

Konzept zur Entwicklung eines gendersensiblen Thesaurus

Masterarbeit

Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Technische Hochschule Köln

Vorgelegt von
Stephanie Jasmin Schenk

Erstgutachterin: Prof. Dr. Heike Neuroth
Zweitgutachterin: Prof. Dr. Haike Meinhardt

26. Februar 2018

I suggest that we should continue to use technology in mundane ways to make things work - specifically, to renovate the master's house to make space for the voices of excluded others. We can use the master's technological tools to create redemptive technologies.

Hope A. Olson:
The power to name. Representation in library catalogs.
In: Signs: Journal of Women in Culture and Society, Jg. 26, Nr.3. 2001, 660.

Inhalt

Abstract	1
Danksagung	1
Vorbemerkung	2
Abbildungsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	3
Abkürzungsverzeichnis.....	3
1 Einleitung.....	6
1.1 Motivation.....	6
1.2 Zielsetzung	14
2 Begriffserläuterungen	16
2.1 Wissensorganisationssysteme	16
2.2 Semantic Web und Linked Data.....	21
2.3 Interoperabilität.....	23
3 Forschungsstand.....	23
3.1 Standards zur Thesaurusentwicklung.....	23
3.2 Methoden der Thesaurusföderation	27
4 Methodik	29
4.1 Erläuterung der Methodik	29
4.2 Vergleichende Analysen.....	30
4.2.1 Literatursauswertung: Sacherschließung in der Frauen- und Geschlechterforschung	30
4.2.2 Kriterienkatalog zur Vergleichbarkeit von KOS.....	35
4.2.3 Kriterienkatalog zur Bewertung von Softwarelösungen.....	38
4.2.4 Prüftabelle KOS / TMS.....	50
5 Ergebnisse.....	50
5.1 Interpretation	50
5.1.1 Auswertung des Kriterienkatalogs KOS	50
5.1.2 Auswertung des Kriterienkatalogs TMS.....	52
5.1.3 Auswertung Prüftabelle	60
5.2 Fazit und Empfehlung	61
6 Ausblick	63
Anhang	67
Literatur- und Quellenverzeichnis	67
Tabellen	73
Dateianhänge.....	84
Eidesstattliche Erklärung	87

Abstract

Moderne technologische Möglichkeiten zur Erstellung, Pflege und Veröffentlichung von kontrollierten Vokabularen bieten Frauen/Genderinformationseinrichtungen und den Forschungseinrichtungen der Frauen- und Geschlechterforschung gleichermaßen die Chance, bisherige Lösungen zur feministischen Sacherschließung zu vereinheitlichen. Das Konzept für die Erarbeitung eines interdisziplinären, gendersensiblen Thesaurus orientiert sich an aktuellen internationalen Standards zur Interoperabilität. Anhand von eigens entwickelten Kriterienkatalogen werden existierende Vokabulare verglichen und Softwareprodukte zum Management von Thesauri evaluiert. Ziel ist die Formulierung einer Handlungsempfehlung für den i.d.a.-Dachverband deutschsprachiger Frauen-/Lesbenarchive, -bibliotheken und -dokumentationsstellen und dessen Kooperationspartner*innen.

Modern technological approaches for the creation, management and publishing of controlled vocabularies offer innovative solutions for gender sensitive subject indexing on behalf of women's and gender information centres as well as gender studies research institutions. In orientation to current international standards for interoperability, this concept focuses on the development of an interdisciplinary gender sensitive thesaurus. Based on a self-defined set of criteria, existing vocabularies will be compared, and a selection of thesaurus management systems will be evaluated to give recommendations to the i.d.a. umbrella organization, an organization of German language lesbian/women's libraries, archives and documentation centres as well as its co-operating institutions.

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Dr. Karin Aleksander, deren Arbeit mir eine Inspirationsquelle ist und die mich in der Zusammenarbeit immer wieder auf aktuelle Entwicklungen hinwies.

Marius Zierold und Stefanie Pöschel von der Servicestelle des Digitalen Deutschen Frauenarchivs, Andreas Heinrich vom GenderOpen Repository sowie meinen Kolleginnen,

insbesondere Sarah Dolguschin, danke ich für ihre fachliche wie moralische Unterstützung, Zeit und Geduld.

Ausdrücklicher Dank gilt meiner Betreuerin Prof. Dr. Heike Neuroth, deren fachkundiger Rat mir insbesondere dabei half, einen engen Zeitplan einzuhalten und mein Ziel nicht aus den Augen zu verlieren.

Vorbemerkung

Im Sinne eines gendersensiblen Sprachgebrauchs wird nach bestem Vermögen auf die Verwendung des generischen Maskulinums verzichtet und entweder durch die Sichtbarmachung aller Geschlechter (z.B. Wissenschaftler*innen) oder neutralisierende Formulierungen (z.B. Studierende) ersetzt.¹

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	GND Sachbegriff Homosexualität http://d-nb.info/gnd/4025798-8
Abbildung 2	GND Sachbegriff Beschneidung <Frau> http://d-nb.info/gnd/7648122-0
Abbildung 3	FMT Deskriptor Genitale Verstümmelung http://bit.ly/2nZkple
Abbildung 4	GND Sachbegriff Feminismus http://d-nb.info/gnd/4222126-2
Abbildung 5	FMT Deskriptor Feminismus http://bit.ly/2nZkple
Abbildung 6	Vergleich von KOS bzgl. Komplexität und Funktion nach Zeng (2008) http://nkos.slis.kent.edu/KOS_taxonomy.htm
Abbildung 7	Beispiel Äquivalenzrelationen Eigene Darstellung nach Bertram (2005)
Abbildung 8	Semantic Web Technology Stack (© Benjamin Nowack) https://adl.gitbooks.io/companion-specification-for-xapi-vocabularies/content/semantic_web_technology_linked_data_and_rdf/
Abbildung 9	Kernelemente des SKOS-Datenmodells nach Baker et al. (2013), CC-BY 3.0 https://doi.org/10.1016/j.websem.2013.05.001

¹ Für weitere Empfehlungen und Erläuterungen verweist die Gleichstellungsbeauftragte der Technischen Hochschule Köln auf den Leitfaden der Universität Köln: Gäckle, Annelene (2017): ÜberzeuGENDERe Sprache: Leitfaden für eine geschlechtersensible und inklusive Sprache. Verfügbar unter https://gb.uni-koeln.de/e2106/e2113/e16894/2017_Leitfaden-5.Auflage-Neu-web-final_ger.pdf, veröffentlicht im März 2017. [20.12.2017]

Abbildung 10	Beispiel eines Konzepts in SKOS, European Institute for Gender Equality (EIGE), Gender Equality Glossary and Thesaurus http://eige.europa.eu/taxonomy/term/1130
Abbildung 11	Vergleich termbasiertes vs. konzeptbasiertes Modell (© Semantic Web Company) https://semantic-web.com/2016/03/04/how-poolparty-and-iso-25964-fit-together/
Abbildung 12	Workflow nach Drewer/Schmitz (2018)
Abbildung 13	Thesaurusbearbeitung in FAUST 8 Screenshot FrauenMediaTurm
Abbildung 14	MultiTes Thesaurusansicht http://www.multites.com/mt2007/lessons/less2.htm
Abbildung 15	PoolParty Konzeptansicht http://bit.ly/2GFrOUc
Abbildung 16	TemaTres Deskriptorsatz https://sourceforge.net/projects/tematres/
Abbildung 17	VocBench Konzeptansicht http://vocbench.uniroma2.it/doc/user/data_view.jsf

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Vergleich feministischer Vokabulare (KOS)
Tabelle 2	Vergleich von Thesaurus Management Tools (TMS)
Tabelle 3	Prüftabelle TMS / KOS

Abkürzungsverzeichnis

BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend https://www.bmfsfj.de/
DC	Dublin Core http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
DDC	Dewey Decimal Classification http://www.ddc-deutsch.de/Subsites/ddcdeutsch/DE/Home/home_node.html
DDF	Digitales Deutsches Frauenarchiv https://www.digitales-deutsches-frauenarchiv.de/
DNB	Deutsche Nationalbibliothek http://www.dnb.de/DE/Home/home_node.html
DOI	Digital Object Identifier der International DOI Foundation (IDF) https://www.doi.org/
EIGE	European Institute for Gender Equality http://eige.europa.eu/

FMT	FrauenMediaTurm, Köln http://www.frauenmediaturm.de
GND	Gemeinsame Normdatei http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/GND/gnd_node.html
GUI	Grafisches User Interface http://www.itwissen.info/GUI-graphical-user-interface-Grafische-Benutzeroberflaeche.html
HTTP	Hypertext Transfer Protocol https://www.w3.org/Protocols/
i.d.a.	i.d.a. (informieren, dokumentieren, archivieren) – Dachverband der deutschsprachigen Frauen-/Lesbenarchive, -bibliotheken und –dokumentationsstellen e.V. http://www.ida-dachverband.de/home/
ISO	International Standardization Organisation https://www.iso.org/home.html
JSON	JavaScript Object Notation https://www.w3schools.com/js/js_json_intro.asp
KOS	Knowledge Organization System / Wissensorganisationssystem http://www.isko.org/cyclo/kos
LCSH	Library of Congress Subject Headings http://id.loc.gov/authorities/subjects.html
OAI-PHM	OAI Protocol for Metadata Harvesting https://www.openarchives.org/pmh/
RAMEAU	Répertoire d'autorité-matière encyclopédique et alphabétique unifié (französische Normdatei) http://rameau.bnf.fr/informations/rameauenbref.htm
REST-API	Representational State Transfer- Application Programming Interface (Schnittstelle) http://www.restapitutorial.com/
RDF	Resource Description Framework https://www.w3.org/RDF/
SKOS	Simple Knowledge Organization System https://www.w3.org/2004/02/skos/
SKOS-XL	Simple Knowledge Organization System eXtension for Labels https://www.w3.org/2008/05/skos-xl
SPARQL	SPARQL Protocol And RDF Query Language (Abfragesprache für RDF) https://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/
SWD	Schlagwortnormdatei (seit 2012 integriert in die Gemeinsame Normdatei - GND) http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/GND/gnd_node.html
TMS	hier: Thesaurus Management System
UML	Unified Modeling Language http://www.uml.org/

URI	Uniform Resource Identifier https://www.w3.org/Addressing/
WINE	Women's Information Network Europe https://winenetworkeurope.wordpress.com/about/
W3C	World Wide Web Consortium https://www.w3.org/
XML	Extensible Markup Language https://www.w3.org/XML/

1 Einleitung

1.1 Motivation

„Women, Information and the Future : Collecting and Sharing Resources Worldwide“ – das war der visionäre Titel der zweiten internationalen Konferenz von Frauenbibliotheken und -informationseinrichtungen, die 1994 von der Schlesinger Library am US-amerikanischen Radcliffe College in Cambridge (Mass.) ausgerichtet wurde. Über 200 Teilnehmende aus 46 Ländern und von sechs Kontinenten diskutierten über die informationelle Teilhabe von Frauen angesichts der digitalen Revolution in dem Bewusstsein, dass der Zugang zu Information Macht bedeutet und dass die Menschheit ihr volles Potential nur entfalten kann, wenn Frauen in allen gesellschaftlichen Bereichen gleichgestellt sind.² Der Konferenzbeitrag von Marieke Kramer vom International Information Centre and Archives of the Women's Movement (IIAV) in Amsterdam³ hatte den 1992 veröffentlichten niederländischen Frauenthesaurus⁴ zum Thema, der von Beginn an in elektronischer Form und zur kooperativen Nutzung durch alle niederländischen Fraueninformationszentren angelegt wurde. Dem vorausgegangen war eine Machbarkeitsstudie, die zum Ergebnis gekommen war, dass die verfügbaren allgemeinen Bibliothekssystematiken und Schlagwortkataloge sich nicht dafür eigneten, frauenrelevante Inhalte sichtbar und zugänglich zu machen.⁵

Im ersten deutschsprachigen, feministischen Thesaurus, der 1994 vom FrauenMedia-Turm (FMT) in Köln herausgegeben wurde, erklärt Alice Schwarzer im Vorwort die Notwendigkeit eines feministischen Vokabulars folgendermaßen:

Spätestens die feministischen Sprachforscherinnen haben bewiesen, wie ‚männlich‘ unsere Sprache ist, und daß sie ein Denken an Frauen oft schon deshalb unmöglich macht, weil es für ihre Befindlichkeiten und Interessen oft noch nicht

² Moseley, Eva Steiner (Hrsg.) (1995): Women, information, and the future: Collecting and sharing resources worldwide ; proceedings of a conference sponsored by the Schlesinger Library on the History of Women in America and held at Radcliffe College, 17 - 20 June 1994. Fort Atkinson, Wis: Highsmith Press.

³ Das 1935 gegründete Amsterdamer Archiv wechselte mehrfach den Namen von IAV, über IIAV und Aletta zu Atria, dem heutigen Namen. Siehe auch: <https://www.atria.nl/en/about-atria/organisation> [14.02.2018]

⁴ Drenthe, Gusta; Sommen, Maria van der; Boere Marianne (1992): Vrouwenthesaurus. Lijst van gecontroleerde termen voor het ontsluiten van informatie over de positie van vrouwen en vrouwenstudies. Amsterdam: Internationaal Informatiecentrum en Archief voor de Vrouwenbeweging (IIAV); Anna Maria van Schuurman Centrum (AMSC).

⁵ Kramer, Marieke (1995): The Dutch Women's Thesaurus. In: Moseley, Eva Steiner (Hrsg.) (1995): Women, information, and the future: Collecting and sharing resources worldwide ; proceedings of a conference sponsored by the Schlesinger Library on the History of Women in America and held at Radcliffe College, 17 - 20 June 1994. Fort Atkinson, Wis: Highsmith Press, 206.

einmal Wörter gibt. In einer männerdominierten Welt haben Männer die Macht des Benennens, die Definitionsmacht.⁶

Feministische bzw. genderbewusste Thesauri sind folglich nicht nur kontrollierte Vokabulare zur inhaltlichen Erschließung thematisch spezifischer Bestände der Fraueninformationseinrichtungen, sondern auch politische Instrumente feministischer Sprachkritik.⁷ Sie sollen einen demokratischen Sprachgebrauch fördern, indem verharmlosende bzw. euphemisierende Begriffe und sprachliche Diskriminierung vermieden sowie weibliche Lebensrealitäten beschrieben und Nutzer*innen sensibilisiert werden.

Dass bis heute Asymmetrien, eklatante Lücken oder problematische Zuordnungen in den etablierten bibliothekarischen Schlagwortnormdateien und Klassifikationen zu finden sind, die auf dichotomen Geschlechterstereotypen und dem Prinzip des generischen Maskulinums beruhen, haben Hope A. Olson⁸ in den USA sowie Dagmar Jank⁹ und Karin Aleksander¹⁰ in Deutschland anschaulich belegt. Olson kritisierte in einem Beitrag mit dem Titel „The power to name“¹¹ die vermeintliche Universalität von Ontologien und Klassifikationen in Bibliothekskatalogen am Beispiel der Library of Congress Subject Headings (LCSH) und der Dewey Dezimal Klassifikation (DDC), die zum Ausschluss der Stimmen von Frauen und Minderheiten führe. Ihre Empfehlung zur Ermächtigung der Marginalisierten lautete, dass die bestehenden Standards „gedehnt“, modernste

⁶ Schwarzer, Alice (Hg.) (1994): Feministischer Thesaurus. Das Feministische Archiv und Dokumentationszentrum legt den ersten feministischen Thesaurus auf Deutsch vor. Feministisches Archiv und Dokumentationszentrum. Köln: Frauenmediaturm, 4.

⁷ Vgl. Schenk, Jasmin (2016): Konzept Gender Thesaurus.: Zur Bedeutung einer gemeinsamen Dokumentationssprache für Forschung und Informationseinrichtungen. In: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare, 69 (2), 222.

⁸ Prof. em. Dr. Hope A. Olson lehrte Informationswissenschaften an der University of Wisconsin-Madison, School of Library and Information Studies in den USA. Bereits ihre Dissertation trug 1996 den Titel „The power to name: Marginalizations and exclusions of subject representation in library catalogues“ und sie publizierte zahlreiche Beiträge über Gender und Diversität in Wissensorganisationssystemen.

⁹ Prof. em. Dr. Dagmar Jank lehrte Bibliotheks- und Informationswissenschaften an der Fachhochschule Potsdam. Die zwei folgenden Publikationen sind in diesem Zusammenhang relevant: Jank, Dagmar (1991): Die Nicht-Gleichbehandlung von Frauen und Männern in der Schlagwortnormdatei.: Ein offener Brief. In: Bibliotheksdienst, 25 (9), 1418–21. & Jank, Dagmar (1992): Die Frauenfrage und die Sacherschließung. In: Laurentius, 9 (1), 56–59.

¹⁰ Dr. Karin Aleksander ist Leiterin der Genderbibliothek des Zentrums für transdisziplinäre Geschlechterstudien der Humboldt-Universität zu Berlin, mitverantwortlich für die Leitung des *GenderOpen*-Repositoriums und in der Fachkommission des Digitalen Deutschen Frauenarchivs tätig. Sie hat zahlreiche Beiträge zur Thematik der gendergerechten Verschlagwortung veröffentlicht.

¹¹ Olson, Hope A. (2001): The power to name: representation in library catalogs. In: Signs: Journal of Women in Culture and Society, 26 (3), 639–68.

Technologien auf innovative und subversive Art zum Einsatz gebracht und aktive Positionen zur Gestaltung eigener Räume eingenommen werden sollten.¹²

Den bestehenden deutschen Standard der Gemeinsamen Normdatei (GND) hat Karin Aleksander u.a. in ihrem Aufsatz „Die Frau im Bibliothekskatalog“¹³ kritisiert und wiederholt Korrekturanfragen an die Deutschen Nationalbibliothek (DNB) gestellt. Bei manchen dieser Sachbegriffe in der GND wurde in der Zwischenzeit seitens der DNB offensichtlich nachgebessert, allerdings ohne eine transparente Dokumentation dessen. Es wurde beispielsweise der Begriff *Geschlechterpolitik*¹⁴ eingeführt, dem *Frauenpolitik* und *Männerpolitik* (ebenfalls neu eingeführt) gleichwertig untergeordnet sind. Der Begriff *Gleichstellungspolitik*, der zuvor ausschließlich der *Frauenpolitik* untergeordnet war¹⁵, wird nun synonym zur *Geschlechterpolitik* verwendet. Auch die Zuordnung des Begriffs *Misshandelter Mann* wurde inzwischen analog zu *Misshandelte Frau* umgesetzt. Dennoch finden sich weitere Datensätze, bei denen die symmetrische Ansetzung z.B. durch Verknüpfung des Allgemeinbegriffs mit wahlweise *Mann* oder *Frau* keine Anwendung findet, wie hier am Sachbegriff *Homosexualität* zu erkennen ist:


 **1** **Link zu diesem Datensatz:** <http://d-nb.info/gnd/4025798-8> [<http://d-nb.info/gnd/4025798-8>]
Sachbegriff: Homosexualität
Quelle: M
Erläuterungen: Verwendungshinweis: Als zusammenfassende Bezeichnung für beide Geschlechter verwendet.
Für Homosexualität des Mannes verknüpfe mit Mann. Für weibliche Homosexualität verwende Lesbische Liebe.
Synonyme: Gleichgeschlechtliche Liebe; Inversion <Sexualität>; Sexuelle Inversion; Homoerotik; Uranismus (B 1986, veraltete Bez.)
Oberbegriffe: Homotropie; Sexualverhalten
Thematischer Bezug: Verwandter Begriff: Homosexueller; Verwandter Begriff: Lesbe; Verwandter Begriff: Lesbische Liebe
DDC-Notation: 176.4; 306.766; 363.49; 616.8583; 155.344; T1--08664
Systematik: 5.2 Entwicklungspsychologie, Vergleichende Psychologie ; 9.3d Sozialisation, Sozialverhalten
Typ: Allgemeinbegriff (saz)
Andere Normdaten: LCSH: Homosexuality [<http://lcn.loc.gov/sh85061780>]; RAMEAU: Homosexualité [<http://data.bnf.fr/11932034>]

Abbildung 1: GND Sachbegriff Homosexualität (<http://d-nb.info/gnd/4025798-8>)

Für Ressourcen über weibliche Homosexualität sollten bei symmetrischer Ansetzung (analog zu „Für Homosexualität des Mannes verknüpfe mit Mann.“) die Sachbegriffe

¹² Vgl. ebenda, 659.

¹³ Aleksander, Karin (2014): Die Frau im Bibliothekskatalog. In: LIBREAS. Library Ideas, (25). Verfügbar unter: <http://libreas.eu/ausgabe25/02alexander/> [30.12.2017]

¹⁴ Siehe: Gemeinsame Normdatei: Sachbegriff Geschlechterpolitik. Verfügbar unter: <http://d-nb.info/gnd/4556952-6> [30.12.2017]; Inhaltliche Sachbegriffe bzw. Deskriptoren, Konzepte und zu erläuternde Fachbegriffe werden im Folgenden durch *Kursivschrift* hervorgehoben. Letztere zumindest bei Erstnennung und im Kontext der Begriffserläuterung.

¹⁵ Vgl. Aleksander (2014), 14.

Homosexualität und *Frau* verknüpft werden, stattdessen gibt die Erläuterung vor: „Für weibliche Homosexualität verwende Lesbische Liebe“. Zu *Lesbische Liebe* gibt es übrigens zwei Datensätze, von denen einer unter *Sexualverhalten*¹⁶ eingeordnet wird und der andere mit dem Zusatz <Motiv>¹⁷ zu *literarischen Motiven* zählt. Die zweite Zuordnung in den Bereich der Literatur ist erheblich zutreffender, da die Assoziation einer romantischen Liebesbeziehung assoziiert wird. Mit *Homosexualität* wird aber zunächst nur die sexuelle Identität einer Person beschrieben.

In anderen Fällen sind symmetrische Ansetzung und Zuordnung innerhalb der Systematik unbedacht und verharmlosend. *Genitalverstümmelung* (auch unter dem Akronym FGM für Female Genital Mutilation geläufig) wird nur als *Beschneidung* <Frau> analog zu *Beschneidung* <Mann> angesetzt.

GND 1 **Link zu diesem Datensatz:** <http://d-nb.info/gnd/7648122-0> [<http://d-nb.info/gnd/7648122-0>]

Sachbegriff: Beschneidung <Frau>

Quelle: B 2006 (online); Roche (5. Aufl.)

Erläuterungen: Verwendungshinweis: Sofern explizit thematisiert, verknüpfe mit der Altersstufe, z. B. SW Mädchen

Synonyme: Genitalverstümmelung

Thematischer Bezug: Verwandter Begriff: Beschneidung <Mann>

DDC-Notation: 392.1; 618.16059

Systematik: 17.2 Brauchtum, Volksglaube ; 27.18 Sexualmedizin

Typ: Allgemeinbegriff (saz)

Abbildung 2: GND Sachbegriff Beschneidung <Frau> (<http://d-nb.info/gnd/7648122-0>)

Genitalverstümmelung ist zwar als Synonym angegeben, aber die Einordnung in der Systematik unter Volksglaube/Brauchtum bzw. Sexualmedizin lässt jegliches Problembewusstsein, dass es sich um eine Form von Sexualgewalt mit dramatischen gesundheitlichen Folgen für Mädchen und Frauen handelt, vermissen. Auch bei den expliziteren Unterbegriffen *Infibulation* und *Klitorektomie* findet sich kein Hinweis auf Gewalt. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) macht dagegen deutlich, dass es sich bei FGM um eine Menschenrechtsverletzung handelt.¹⁸

Ein Gegenentwurf, der zeigt, wie politisch die Entscheidung der Zuordnung von Sachbegriffen sein kann, findet sich im Feministischen Thesaurus des FrauenMediaTurm

¹⁶ Siehe Gemeinsame Normdatei: Sachbegriff Lesbische Liebe. Verfügbar unter: <http://d-nb.info/gnd/4035432-5> [30.12.2017]

¹⁷ Siehe Gemeinsame Normdatei: Sachbegriff Lesbische Liebe <Motiv>. Verfügbar unter: <http://d-nb.info/gnd/4167430-3> [30.12.2017]

¹⁸ Vgl. World Health Organization (Hrsg.): Female genital mutilation: Factsheet, Updated January 2018. Verfügbar unter: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs241/en/> [30.12.2017]

(FMT) (siehe Abb.3). Dort wird die Vorzugsbenennung *Genitale Verstümmelung* (welche in dieser Form die Betonung auf Verstümmelung verschiebt) polyhierarchisch unter *Sexuelle Gewalt gegen Frauen* und *Sexuelle Gewalt gegen Mädchen* eingeordnet:

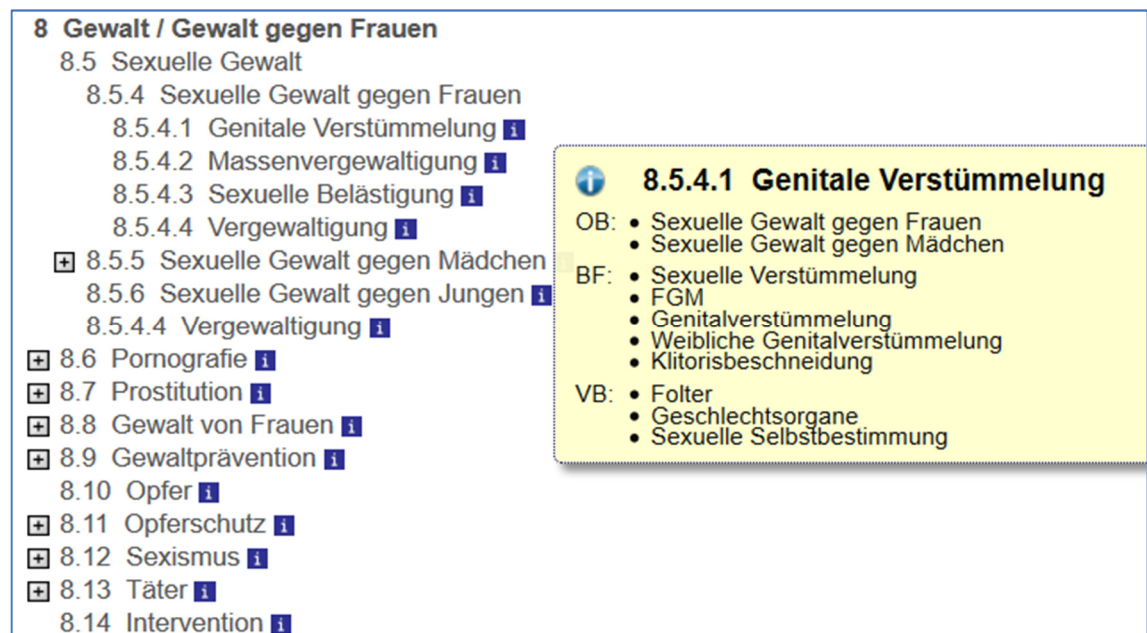


Abbildung 3: FMT Desriptor *Genitale Verstümmelung* (<http://bit.ly/2nZkple>)

Das Recht auf körperliche Unversehrtheit und Selbstbestimmung sollte grundsätzlich für beide Geschlechter gelten und so berät z.B. das isländische Parlament aktuell über eine Gesetzesänderung, nach der jegliche Form von Beschneidung bei Kindern mit mehrjährigen Haftstrafen geahndet werden soll.¹⁹ Bei der männlichen Beschneidung handelt es sich allerdings in einigen Fällen um einen notwendigen medizinischen Routineeingriff, weshalb hier die Zuordnung zu Sexualmedizin in der GND angemessen ist.

Feminismus wird in der GND mit *Feministischer Theorie* gleichgesetzt als „Theorie und Lehre der Frauenbewegung“, obwohl im Datensatz auch deutlich wird, dass es dafür in anderen, verknüpften Normdaten (LCSH, RAMEAU) jeweils getrennte Datensätze gibt (siehe Abb. 4). Verwendet wird das Schlagwort im Katalog der DNB für 1355 Publikationen, eine Volltextsuche nach *Feminismus* ergibt 3553 Treffer, bei *Feministische Theorie* sind es 1432 Treffer. Als Beispiel wird *Ökofeminismus* aufgeführt (nur eine von zahlreichen feministischen Strömungen, in der DNB fünf Publikationen zugeordnet) und als untergeordnete Datensätze gibt es *Feministische Linguistik*, *Feministische*

¹⁹ Sherwood, Harriet (2018): Iceland law to outlaw male circumcision sparks row over religious freedom. Verfügbar unter: <https://www.theguardian.com/society/2018/feb/18/iceland-ban-male-circumcision-first-european-country> [18.02.2018]

Literaturwissenschaft und Feministische Mythologie²⁰ (ebenfalls eine sehr verkürzte Abbildung feministischer Wissenschaften).

GND 1 Link zu diesem Datensatz: <http://d-nb.info/gnd/4222126-2> [<http://d-nb.info/gnd/4222126-2>]

Sachbegriff: Feminismus

Quelle: B 1986

Erläuterungen: Definition: Theorie und Lehre der Frauenbewegung; Verknüpfe mit Anwendungsgebiet (z.B. Literaturkritik) oder verwende engeren TT (z.B. Feministischer Film)

Synonyme: Feministische Theorie

Thematischer Bezug: Verwandter Begriff: Frauenbewegung; Verwandter Begriff: Frauenforschung; Verwandter Begriff: Feministische Philosophie

DDC-Notation: 305.42; T1--082

Systematik: 9.2a Sozialwissenschaften allgemein, Soziologische Theorien

Typ: Allgemeinbegriff (saz)

Andere Normdaten: LCSH: Feminism [<http://lccn.loc.gov/sh85047741>]; RAMEAU: Féminisme [<http://data.bnf.fr/11938848>]; LCSH: Feminist theory [<http://lccn.loc.gov/sh90002282>]; RAMEAU: Théorie féministe [<http://data.bnf.fr/11964196>]

Abbildung 4: GND Sachbegriff Feminismus (<http://d-nb.info/gnd/4222126-2>)

Im FMT-Thesaurus wird deutlich, dass *Feminismus* ein Sammelbegriff für unterschiedliche Strömungen in Theorie und Praxis ist und *Ökofeminismus* der Position des Differenzfeminismus zuzuordnen ist:

2 Feminismus (Theorie & Praxis)

- 2.2 Feminismus **i**
 - 2.2.1 Gleichheitstheorie **i**
 - 2.2.1.1 Radikaler Feminismus **i**
 - 2.2.2 Differenztheorie **i**
 - 2.2.2.1 Affidamento **i**
 - 2.2.2.2 Gynozentrismus **i**
 - 2.2.2.3 Cultural Feminism **i**
 - 2.2.2.4 Ökofeminismus **i**
 - 2.2.3 Sozialistischer Feminismus **i**
 - 2.2.3.1 Nebenwiderspruch **i**
 - 2.2.4 Postfeminismus **i**
 - 2.2.4.1 Dekonstruktion **i**
 - 2.2.4.2 Cyberfeminismus **i**
- 2.3 Lesbianismus **i**
- 2.4 Antifeminismus **i**

Abbildung 5: FMT Deskriptor Feminismus (<http://bit.ly/2nZkple>)

Im englischsprachigen Women's Thesaurus des niederländischen Instituts für Gleichstellung und Frauengeschichte Atria (Amsterdam) ist der polyhierarchisch verordnete

²⁰ Nebenbei bemerkt gibt es zwei Datensätze für *Feministische Mythologie*, von denen einer nur einen Verwendungshinweis enthält („Benutze Kombination Feminismus AND Mythologie“ <http://d-nb.info/gnd/7506399-2>), der andere aber einen Sachbegriff mit den Oberbegriffen *Feminismus* und *Mythologie* (<http://d-nb.info/gnd/1043467734>), der bisher allerdings nicht verwendet wurde. Wir erfahren also nur aus der Systematik, dass dieses Konzept aus der allgemeinen und vergleichenden Religionswissenschaft stammen soll.

Deskriptor *feminism* mit fünfzehn Unterbegriffen und acht verwandten Begriffen konzeptuell noch deutlicher ausdifferenziert.²¹ Bei einer Suche im META-Katalog des i.d.a.-Dachverbands ergibt die Volltextsuche nach *Feminismus* 14.364 Treffer und als Schlagwort kommt der Begriff 10.600-mal vor.²²

Schon an diesen wenigen Beispielen zeigt sich deutlich, dass die feministischen Spezialarchive und –bibliotheken ihre Bestände bis heute nicht in zufriedenstellender Form allein mit den Sachschlagworten der GND erschließen können. Um diesen Standard in angemessener Form nutzbar machen zu können und die Sacherschließung in deutschsprachigen Bibliothekskatalogen zu optimieren, wären umfangreiche Analysen erforderlich, welche „die Lücken, Fallen und Fehler in den bisherigen Systematiken und Klassifikationen auf der Grundlage der Ergebnisse der Geschlechterforschung aufzeigen.“²³

Bezüglich der weiteren Empfehlungen von Olson, der Selbstermächtigung durch den Einsatz modernster Technologien, stehen die überwiegend autonomen und auf Projektfinanzierung angewiesenen Informationseinrichtungen zur Frauen- und Geschlechtergeschichte vor der nächsten großen Herausforderung. Die computergestützte Bestandserfassung und die feministische Sacherschließung mittels eigener kontrollierter Vokabulare wurden in den 1990er Jahren diskutiert und mehr oder weniger konform zu fachlichen Standards umgesetzt. Es folgte die Veröffentlichung von feministischen Katalogen im Internet (OPAC) und in den letzten Jahren vereinzelt sogar die Ablösung erster OPACs durch moderne Discovery Systeme. Nun stehen die Digitalisierung der Bestände in größerem Umfang sowie die kooperative Standardisierung der Metadaten an. Den Erwartungen von Nutzer*innen entsprechend führt zur dauerhaften Sichtbarmachung kein Weg vorbei an der Bereitstellung von digitalen Beständen und der Teilhabe an den digitalen Portalen der Kultur- und Wissenseinrichtungen auf nationaler ([Deutsche Digitale Bibliothek](#)) wie europäischer Ebene ([Europeana](#)). Die technologische Professionalisierung erfordert zusätzlich zur inhaltlichen Fachkompetenz immer mehr Spezialwissen

²¹Atria - Institute on gender equality and woman's history: Women's Thesaurus, feminism: Verfügbar unter: <https://www.atria.nl/search/collection/thes/show/5287> [30.12.2017]

²²i.d.a.-Dachverband: META-Katalog. Verfügbar unter: <http://www.meta-katalog.eu/> [14.02.2018]

²³Aleksander (2014), 15 f.

und Ressourcen, die nur in Kooperation aufgebracht und nachhaltig bereitgestellt werden können.

Im deutschsprachigen Raum hat der 1994 gegründete i.d.a.-Dachverband deutschsprachiger Frauen/Lesbenarchive, -bibliotheken und –dokumentationsstellen 2015 mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Familie, Frauen, Senioren und Jugend (BMFSFJ) den gemeinsamen META-Katalog veröffentlicht. META²⁴ ist eine auf dem Discovery-System VuFind basierende Suchmaschine für die Frauenbewegungen und Geschlechtergeschichte mit den Bestandsnachweisen von mehr als 30 i.d.a.-Mitgliedseinrichtungen. Auf diesen Erfahrungen und Ergebnissen aufbauend wurde der i.d.a.-Dachverband 2016 im Auftrag des BMFSFJ zur Projektträgerin des Digitalen Deutschen Frauenarchivs (DDF), entscheidet seither über die Vergabe von Fördermitteln und koordiniert Digitalisierungs- und Erschließungsprojekte der Mitgliedseinrichtungen. Im Herbst 2018, pünktlich zum 100-jährigen Jubiläum des Frauenwahlrechts in Deutschland, wird ein einzigartiges Fachportal mit Digitalisaten und didaktischem Material zur Frauenbewegungs- und Emanzipationsgeschichte präsentiert. „Das DDF bietet die Grundlage für Forschungs-, Bildungs- und Informationsarbeit und leistet somit einen einmaligen Beitrag zur Gleichstellungs- und Genderpolitik in Deutschland. Es gewährleistet damit erstmalig eine geschlechtergerechte Überlieferung.“²⁵

Das DDF kooperiert mit einem weiteren, in Berlin ansässigen Informationsinfrastrukturprojekt: Seit Dezember 2017 ist das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Open-Access-Repository für die Frauen- und Geschlechterforschung GenderOpen online.²⁶ Es handelt sich dabei um ein Verbundprojekt der Geschlechterforschungszentren der drei Berliner Universitäten, dem Margherita-von-Brentano-Zentrum der Freien Universität, dem Zentrum für transdisziplinäre Geschlechterstudien der Humboldt-Universität und dem Zentrum für Interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterforschung der Technischen Universität.

²⁴ i.d.a.-Dachverband: META-Katalog. Verfügbar unter: <http://www.meta-katalog.eu/> [14.02.2018]

²⁵ i.d.a.-Dachverband (2016): Digitales Deutsches Frauenarchiv startet: eine einmalige Informationsquelle zur Frauenbewegung. Pressemitteilung vom 1. Juli 2016. Verfügbar unter: https://digitales-deutsches-frauenarchiv.de/sites/default/files/2016-12/DDF-Pressemitteilung_DE.pdf [14.02.2018]

²⁶ Siehe: GenderOpen: Blog. Verfügbar unter: <https://blog-genderopen.de/ueber-uns/projektziele> [14.02.2018]

Moderne Thesauri, die nach aktuellem internationalem Standard in maschinell austauschbarem Format entwickelt werden (siehe Kap. 3.1), sind in verschiedenen Systemen einsetzbar, können im Internet veröffentlicht werden und damit Inhalte und Konzepte der Frauenbewegungsgeschichte und der Geschlechterforschung sichtbar machen.

In der Zusammenführung dieser und ggf. weiterer Projekte (Kap. 4.2.1) auf Basis einer gemeinsamen Thesaurusentwicklung liegt die Chance langfristig einen eigenen, adäquaten Standard zu erarbeiten, der den Anforderungen des sogenannten Semantic Web (Kap. 2.2) entspricht, das Information Retrieval in der transdisziplinären Frauen- und Geschlechterforschung optimiert und perspektivisch mit anderen bereits etablierten Vokabularen verknüpft werden kann (Kap. 3.2).

1.2 Zielsetzung

Das Ziel dieser Masterarbeit liegt in der Erarbeitung eines fundierten Konzepts, auf dessen Basis ein Projektantrag zur Entwicklung eines gendersensiblen Thesaurus für die Archive und Informationseinrichtungen der deutschsprachigen Frauenbewegungsgeschichte und Geschlechterforschung erstellt werden kann. Die Entwicklung und Pflege eines Thesaurus stellt ein zeit- und kostenintensives Unterfangen dar, dessen Notwendigkeit sorgfältig begründet werden und das im Sinne der Nachhaltigkeit in Orientierung am aktuellen Forschungsstand auf modernsten Methoden und Technologien basierend konzipiert werden sollte.

Der praktische Nutzen eines gendersensiblen Thesaurus besteht in der Optimierung der Informationsversorgung auf dem vergleichsweise jungen transdisziplinären Forschungsgebiet der Frauen- und Geschlechterforschung.

Da die Terminologie im Bereich der kontrollierten Vokabulare in der internationalen Fachliteratur nicht immer eindeutig voneinander abgrenzbar ist, wird zunächst die Verwendung jener Begriffe definiert, die für die weitere Argumentation erforderlich sind (2.1.). Außerdem soll kurz auf die unterschiedlichen Funktionen und Eigenschaften dieser Vokabulare eingegangen werden.

Zum Verständnis des aktuellen Forschungsstands (Kapitel 3) ist vorab eine kurze Einführung in die aktuellen Technologien und Spezifikationen des Semantic Web (2.2) und die Modelle zur Erzielung von Interoperabilität (2.3) erforderlich.

Die vorliegende Arbeit erhebt allerdings nicht den Anspruch, einen systematischen Überblick über theoretische Grundlagen der inhaltlichen Erschließung, der Wissensorganisationssysteme und aktueller Webtechnologien zu geben. Auf die relevante Fachliteratur wird an gegebener Stelle verwiesen.

In Bezug auf den aktuellen Forschungsstand auf dem Gebiet der Entwicklung, dem Management und der Interoperabilität von Thesauri, sollen die hier relevanten Standards knapp erläutert werden (3.1). Herausragende Beispiele aus anderen Wissenschaftsdisziplinen und die Ergebnisse von Forschungsprojekten dienen der Orientierung und zeigen auf, welche Methoden erfolgreich erprobt wurden und welche technologischen Möglichkeiten zur Verfügung stehen (3.2).

Im vierten Kapitel wird zunächst die Methodik erläutert (4.1), darauf folgt die eigentliche Analyse (4.2). Anhand einer Literaturlauswertung (4.2.1) sollen die vorhandenen Ansätze und Projekte skizziert werden, bevor im nachfolgenden Abschnitt (4.2.2) ein Kriterienkatalog zum Vergleich der relevanten Thesauri und Schlagwortlisten entwickelt wird. Auch für die Bewertung von Softwarelösungen zum Thesaurusmanagement braucht es einen Kriterienkatalog, der die Anforderungen an solche Systeme unter Berücksichtigung der zu erwartenden Gruppe von Nutzenden formuliert (4.2.3). Welche Kombination aus kontrolliertem Vokabular und Software voraussichtlich die vielversprechendsten Ergebnisse erzielen wird, soll in einer Prüftabelle (4.2.4) veranschaulicht werden.

Das fünfte Kapitel dient der Interpretation der Analyseergebnisse (5.1) und der darauf basierenden Formulierung des Fazits (5.2), welches gleichzeitig Empfehlungen für den i.d.a.-Dachverband enthalten wird.

Zum Abschluss wird noch einen Blick in die digitale Zukunft geworfen (6), basierend auf der Frage, welche Relevanz Thesauri in einem Szenario der umfassenden Digitalisierung und Volltexterfassung von Beständen in Kombination mit automatischer Sacherschließung haben können.

2 Begriffserläuterungen

2.1 Wissensorganisationssysteme

Dokumentationssprachen sind künstliche Sprachen zur Indexierung, Speicherung und zum *Information Retrieval* in Informations- und Dokumentationssystemen.²⁷ Unter *Information Retrieval* (auch Informationsrückgewinnung) wird der Prozess des Abfragens von komplexen Informationen aus Datenbanken verstanden. Dabei werden die Vollständigkeit der Treffermenge im Verhältnis zum Datenbestand mit *Recall* und die Genauigkeit der Treffermenge in Bezug auf die Fragestellung mit *Precision* bezeichnet.²⁸ In einfachen Worten: es braucht ein geeignetes *kontrolliertes Vokabular* zur Erschließung der Inhalte von Ressourcen einerseits und als wirksames Rechercheinstrument andererseits.

In der internationalen Fachliteratur, insbesondere im Zusammenhang mit der Verwendung im *Semantic Web* (siehe 2.2), wird häufiger der Begriff *Wissensorganisationssystem* (engl. Knowledge Organization System, im Folgenden kurz *KOS*) als Sammelbegriff für die unterschiedlichen Vokabulare wie *Schlagwortnormdateien*, *Klassifikationen*, *Thesauri* und *Ontologien* verwendet²⁹. Erstmals eingeführt wurde der Begriff *Knowledge Organization System* von der Network Knowledge Organization Systems Working Group im Jahr 1998 anlässlich einer Konferenz in Pittsburgh (Pennsylvania).³⁰ Der Vorteil bei der Verwendung des Begriffs *KOS* liegt in der transdisziplinären Offenheit und der Fokussierung auf den Prozess des Strukturierens von Wissen. Im Gegensatz dazu scheint die Bezeichnung *Dokumentationssprache* auf die Informations- und Dokumentationswissenschaften begrenzt und nahezu aus der Mode gekommen zu sein. Häufig wird gleichbedeutend als Sammelbegriff die Bezeichnung *kontrolliertes Vokabular* verwendet, welche impliziert, dass die Schlagworte oder Deskriptoren jenes Vokabulars der Autorität eines Regelwerks unterliegen.

KOS unterscheiden sich im Wesentlichen in Bezug auf ihre Funktion und den Grad der Ausdifferenzierung. *Schlagwortlisten* und *Glossare* sind für gewöhnlich nicht

²⁷ Vgl. Kuhlen, Rainer; Laisiepen, Klaus; Strauch, Dietmar (2004): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. München: Saur. Band 2, Glossar, Eintrag Dokumentationssprache.

²⁸ Vgl. Bertram, Jutta (2005): Einführung in die inhaltliche Erschließung. Grundlagen – Methoden – Instrumente. Würzburg: Ergon, 20.

²⁹ Vgl. Gödert, Winfried; Hubrich, Jessica; Nagelschmidt, Matthias (2014): Semantic Knowledge Representation for Information Retrieval. Berlin: De Gruyter, 15.

³⁰ Vgl. Mazzocchi, Fulvio (2017): Knowledge Organization Systems (KOS). Version 1.1, published 2017-07-13 <http://www.isko.org/cyclo/kos> [12.01.2018]

hierarchisch strukturiert und es gibt keine *Synonymkontrolle*. *Klassifikationen* sind hierarchisch aufgebaut, verfügen aber nicht über *assoziative Relationen* (verwandte Begriffe) wie *Thesauri* und *Ontologien*. Marcia Lei Zeng unterscheidet KOS nach den folgenden Kernfunktionen: *Disambiguierung* (durch eindeutige Definition, auch Homonym- und Polysemkontrolle genannt), *Synonymkontrolle*, Erstellung semantischer Relationen (hierarchisch und assoziativ) sowie Darstellung von Attributen.³¹ Solche Attribute werden nur von *Ontologien* dargestellt, da diese nicht nur dem Information Retrieval dienen, sondern den Anspruch haben, einen komplexen Wissensbereich in Semantic Web zu repräsentieren. In der folgenden Abbildung (Abb.2: Vergleich von KOS) werden die genannten Funktionen in Relation zur aufsteigenden Komplexität der Vokabulare von natürlicher Sprache zu multidimensionalen semantischen Netzwerken visuell dargestellt.³² Interessant an dieser Darstellung der Funktion von Thesauri ist die Stärke ihrer semantischen Aussagefähigkeit durch *Disambiguierung* und *Synonymkontrolle*.

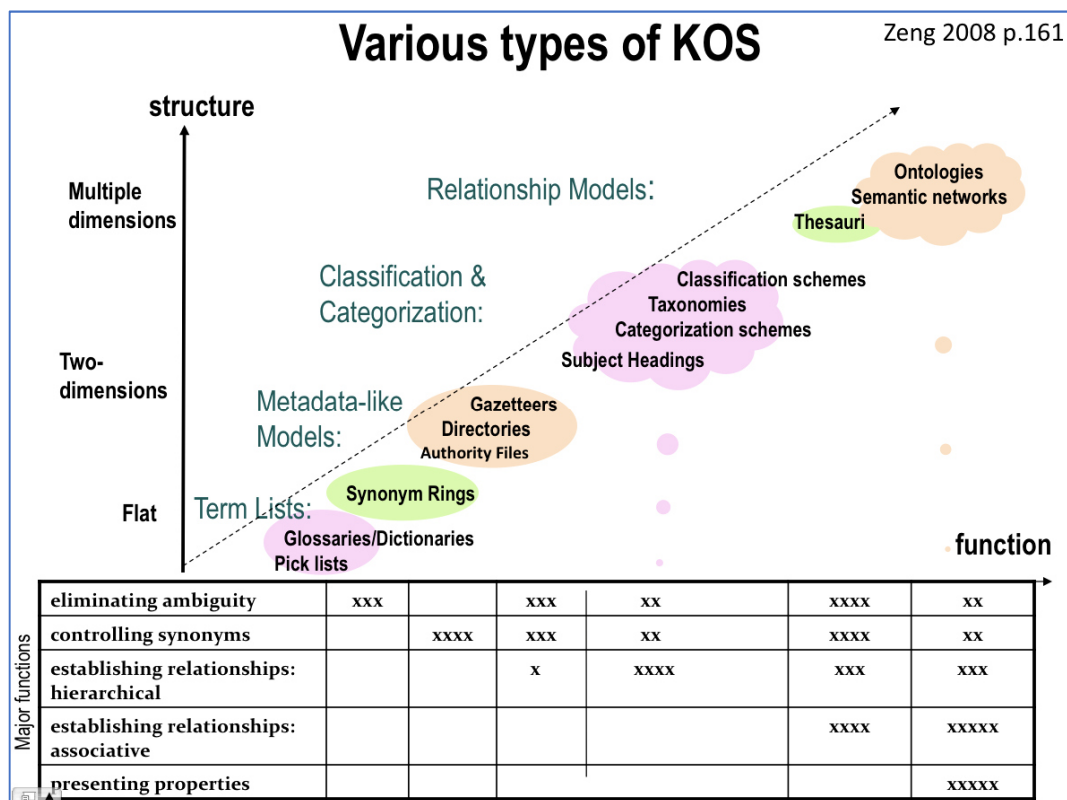


Abbildung 6: Vergleich von KOS bzgl. Komplexität und Funktion, nach Zeng (2008)

Auffällig ist, dass in der Praxis die Benennungen dieser KOS nicht trennscharf voneinander abgrenzbar sind. *Schlagwortlisten* oder *Schlagwortkataloge* sind per Definition

³¹ Vgl. Zeng, Marcia Lei. Knowledge Organization Systems (KOS). Knowledge Organization, 35(3/2), 162.

³² Ebenda, 161. Online verfügbar unter: http://nkos.slis.kent.edu/KOS_taxonomy.htm

einfache, auf natürlicher Sprache aufbauende Vokabularlisten ohne Begriffsbeziehungen, stellen aber nicht selten die Vorstufe von *Thesauri* dar.³³

Im engl. Sprachraum findet häufig der Begriff der *Taxonomie* Verwendung, der im engeren, informationswissenschaftlichen Sinn eine Form der *Klassifikation* mit hierarchischen Begriffsbeziehungen meint, in einigen Fällen aber im weitesten Sinne gleichbedeutend mit KOS verwendet wird.³⁴ Ähnlich mehrdeutig ist auch die Verwendung des Begriffs *Ontologie*, der ursprünglich aus der Philosophie stammt. Wie in der obigen Darstellung von Zeng wird in den Informationswissenschaften unter *Ontologie* eine Weiterentwicklung von *Thesauri* verstanden, die auf Basis einer Beschreibungslogik automatische Schlussfolgerungen möglich macht.³⁵ Im weiteren Sinne wird *Ontologie* ebenfalls als Sammelbegriff für die verschiedensten KOS verwendet und je nach Komplexität zwischen „lightweight“ (Schlagwortkataloge, Glossare oder Thesauri) und „heavyweight“ (formale Repräsentationssysteme) unterschieden³⁶. Die terminologische Unschärfe in der Theorie zu KOS liegt darin begründet, dass diese Thematik aus unterschiedlichen Disziplinen und Anwendungsbereichen betrachtet wird. Während sich die Bibliotheks- und Informationswissenschaften stärker auf die Anwendung von *Schlagwortlisten*, *Klassifikationen* und *Thesauri* konzentrieren, wird im kommerziellen Bereich der Informationstechnologie häufiger von *Taxonomien* gesprochen. In der Auseinandersetzung mit künstlicher Intelligenz, dem Semantic Web und in Linked Data Communities liegt der Fokus auf *Ontologien*.³⁷ Aus diesem Grund ist es hilfreich, sofern es nicht explizit um *Thesauri* geht, den Sammelbegriff *Wissensorganisationssystem (KOS)* zu verwenden, dessen Akzeptanz und Verwendung spätestens seit der W3C Empfehlung für das *SKOS-Datenmodell* (siehe Kap. 3.1) zunimmt.

Im Folgenden werden alle Fachbegriffe gemäß den eng gefassten Definitionen der Bibliotheks- und Informationswissenschaften verwendet. Als Referenz für Begriffsdefinitionen gilt die Norm *ISO 25964 für Thesauri und die Interoperabilität mit anderen*

³³ Vgl. Bertram, Jutta (2005): Einführung in die inhaltliche Erschließung. Grundlagen – Methoden – Instrumente. Würzburg: Ergon, 131.

³⁴ Vgl. Hedden (2010), 3.

³⁵ Stock, Wolfgang G. (2008): Wissensrepräsentation: Informationen auswerten und bereitstellen. München: Oldenbourg, 270.

³⁶ Vgl. Mazzocchi, Fulvio (2017)

³⁷ Petras, Vivien (2011): Knowledge Organization Systems & their Consequences for Information Retrieval. Präsentation zur ISKO UK Konferenz, London, 4. Juli 2011, Folie 27. Verfügbar unter: <http://slideplayer.com/slide/7574041/> [12.01.2018].

Vokabularen der *National Information Standards Organization* (Kap. 3.1). *Thesauri*, um deren Entwicklung es hier im Wesentlichen gehen soll, werden darin als kontrollierte und strukturierte Vokabulare definiert, in welchen Konzepte durch Terme repräsentiert und durch Relationen zwischen Konzepten eindeutig bestimmt werden. Vorzugsbenennungen, auch *Deskriptoren* (bzw. engl. *preferred term*) genannt, bilden das aktive Indexierungsvokabular, das Informationssuchenden auch im Rechercheergebnis angezeigt wird. Das Indexierungsvokabular wird ergänzt durch weiteres Zugangsvokabular. Darunter werden die sogenannten *Nicht-Deskriptoren* verstanden, die nicht zum Indexieren verwendet werden, aber durch Verweise zu Deskriptoren zusätzliche Zugangspunkte für die Recherche bieten.³⁸ Das Zugangsvokabular besteht aus *Synonymen* (einer von zwei oder mehr gleichbedeutenden Termen, die ein Konzept bezeichnen), *Quasi-Synonymen* (einer von zwei oder mehr Termen, die im allgemeinen Sprachgebrauch unterschiedliche Bedeutungen haben bzw. unterschiedlich konnotiert sind, die aber dennoch unter einem Konzept innerhalb eines kontrollierten Vokabulars zusammengefasst werden können) und ggf. alternativen Schreibweisen.³⁹ Die Verweise zwischen Deskriptoren und Nicht-Deskriptoren werden auch *Äquivalenzrelationen* genannt.

Die nachfolgende Abbildung (Abb.7) zeigt eine Äquivalenzklasse am Beispiel des Konzepts *Heiraten*. Als Vorzugsbenennung, also als aktives Indexierungsvokabular oder Deskriptor, wurde *Hochzeit* ausgewählt. Die Synonyme *Eheschließung*, *Heirat*, *Trauung* und *Vermählung* bilden das zusätzliche Zugangsvokabular. Damit wird bei Eingabe einer dieser Benennungen für das Konzept *Heiraten* das gleiche Suchergebnis erzielt, wie bei der Eingabe des Deskriptors *Hochzeit*.⁴⁰

³⁸ Vgl. Gödert, Winfried; Hubrich, Jessica; Nagelschmidt, Matthias (2014): *Semantic Knowledge Representation for Information Retrieval*. Berlin: De Gruyter, 19.

³⁹ Siehe: International Organization for Standardization (2011): *ISO 25964-1:2011. Information and documentation : thesauri and interoperability with other vocabularies ; Part 1: Thesauri for information retrieval*. Geneva: ISO (International standards = Normes internationales / ISO, 25964-1:2011(E)), Absatz 2.62.

⁴⁰ Vgl. Bertram (2005), 212.



Abbildung 7: Beispiel Äquivalenzrelationen nach Bertram (2005)

Die oben beschriebenen Maßnahmen werden auch *terminologische Kontrolle* genannt, die (wie in Abb. 6 dargestellt) bei Thesauri besonders stark ausgebildet ist. Der Zweck eines Thesaurus besteht darin, Indexierende und Suchende gleichermaßen anzuleiten, für ein Konzept oder eine Kombination von Konzepten konsequent die gleichen Terme auszuwählen.⁴¹ Ein weiterer Aspekt der terminologischen Kontrolle ist die *Zerlegungskontrolle*, bei der es darum geht, „komplexe Benennungen daraufhin zu überprüfen, ob sie präkombiniert oder postkoordiniert Eingang in das Thesaurusvokabular finden sollen.“⁴² Das Grundprinzip von Thesauri, ganz im Gegensatz zu präkoordinierten Klassifikationen, ist die Postkoordination, d.h. die Zerlegung von Komposita in ihre Einzelbegriffe, wodurch das Gebrauchsvokabular übersichtlicher bleibt. Eine Ausnahme stellen feststehende Wendungen und Fachausdrücke dar.

Die Zerlegungskontrolle stellt stets einen Balanceakt dar: Es sollte nicht zu viel und nicht zu wenig zerlegt werden, also ein Mittelweg zwischen völliger Postkoordination und extremer Präkombination gefunden werden. Die Entscheidung ist stets auch abhängig vom Gegenstandsbereich, so dass ein und dieselbe Begriffskombination in unterschiedlichen Kontexten unterschiedlich behandelt werden kann.⁴³

⁴¹ Vgl. Dextre Clarke, Stella G. (2001): Thesaural Relationships. In: Bean C.A., Green R. (Hrsg.) Relationships in the Organization of Knowledge. Information Science and Knowledge Management, Vol 2. Springer: Dordrecht. 37.

⁴² Bertram (2005), 220.

⁴³ Ebenda, 223.

Insbesondere im Fall von kooperativer Thesaurusarbeit sollten daher Regeln zu konsistenten Zerlegungskontrolle aufgestellt werden.⁴⁴

Hierarchische und assoziative Relationen in Thesauri dienen zusätzlich der *begrifflichen Kontrolle*, indem sie zur Definition beitragen und den Suchenden Orientierung bieten. Dabei ist zu beachten, dass die Relationen immer reziprok darzustellen sind (also mit Rückverweis) und zwischen zwei Begriffen immer nur eine Art von Beziehung bestehen kann (entweder Ober- bzw. Unterbegriff oder verwandter Begriff).⁴⁵

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass Thesauri in ihrer semantischen Ausdrucksfähigkeit von allen KOS nur von Ontologien übertroffen werden und im Bereich der terminologischen Kontrolle sogar noch komplexer sind.

2.2 Semantic Web und Linked Data

Die Vorstellung einer „Erweiterung des bestehenden Internets, in der jedes Dokument (bzw. jede Informationseinheit) um Meta-Informationen angereichert ist, die Angaben zum Inhalt des Dokumentes und zu seinem Kontext machen“⁴⁶, nennt man *Semantic Web*. Durch die Anwendung von Wissensorganisationssystemen wird die Mensch-Computer-Interaktion im Internet optimiert, da Informationen durch semantische Metadaten maschinell interpretierbar gemacht werden. Zum besseren Verständnis der Datenmodellierung von Thesauri im Semantic Web (siehe 3.1), bedarf es zunächst einer kleinen Zusammenfassung dessen, aus welchen Komponenten es sich zusammensetzt.

Der *Semantic Web Technology Stack* in Abb.8 stellt anschaulich dar, wie auf der Plattform des World Wide Web (WWW) durch die Kombination von Auszeichnungssprachen (z.B. HTML und XML), Identifikatoren (URI), standardisierten Austauschformaten (RDF), Datenmodellen (RDFS / SKOS), Abfrageprotokollen (SPARQL) etc. das Semantic

⁴⁴ Siehe: International Organization for Standardization (2011): ISO 25964-1:2011. Information and documentation : thesauri and interoperability with other vocabularies ; Part 1: Thesauri for information retrieval. Geneva: ISO (International standards = Normes internationales / ISO, 25964-1:2011(E)), Absatz 7.6.

⁴⁵ Vgl. ebenda, 224 f.

⁴⁶ Reimer, Ulrich (2004): Wissensbasierte Verfahren der Organisation und Vermittlung von Information. In: Kuhlen, Rainer (Hrsg.): Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. 5. Aufl.. München: Saur (Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Bd. 1), 160.

Web entsteht und dass es zur Veröffentlichung von *Linked Data* nur einen Auszug aus diesen Technologien und Spezifikationen braucht.

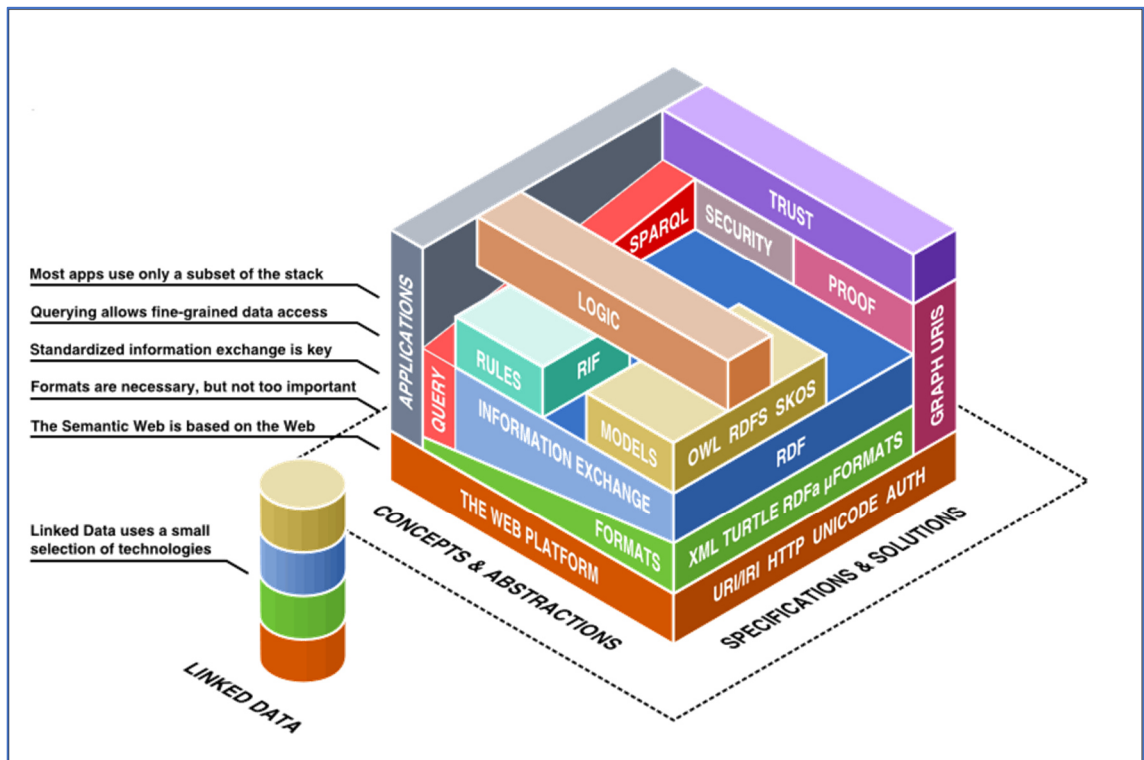


Abbildung 8: Semantic Web Technology Stack (© Benjamin Nowack)

Linked-Data Anwendungen verknüpfen Datenbestände anhand der Prinzipien nach Tim Berners-Lee, die besagen, dass Ressourcen mit Identifikatoren (Uniform Resource Identifier, kurz URI) versehen und diese mit HTTP (Hypertext Transfer Protocol) adressiert werden sollen. So können die Ressourcen aufgerufen werden. Außerdem sind offene Webstandards (RDF, SPARQL) zur Bereitstellung von verwertbaren Informationen zu verwenden, damit die durch URIs benannten Ressourcen sinnvoll nutzbar gemacht werden können. Zu guter Letzt gilt es die Ressourcen im Internet unter Verwendung der URIs miteinander zu verlinken, damit weitere Ressourcen gefunden werden können.⁴⁷ Der Nutzen von Semantic Web Technologien besteht also nicht nur in der Optimierung des Information Retrieval mit Hilfe von intelligenteren Suchmaschinen im Internet, sondern auch in der Sichtbarmachung von Ressourcen durch eindeutige Adressierung und Verlinkung.

⁴⁷ Vgl. Berners-Lee, Tim (2006): Linked Data. Verfügbar unter: <https://www.w3.org/DesignIssues/Linked-Data.html> (05.02.2018).

2.3 Interoperabilität

Allgemein formuliert wird unter Interoperabilität die Fähigkeit eines Systems verstanden, mit anderen Systemen im Bereich des Datenaustauschs mittels gängiger Schnittstellen effektiv zu kommunizieren.⁴⁸ Für Thesauri bedeutet Interoperabilität, dass sie systemunabhängig gepflegt und angewendet, also problemlos von einem Softwaresystem in ein anderes übertragen werden können. Zum Zweck der Interoperabilität sind standardisierte Austauschformate und normierte Datenmodelle erforderlich (siehe 3.1).⁴⁹ Für die Verknüpfung von Thesauri mit anderen kontrollierten Vokabularen bedarf es der semantischen Interoperabilität, die mittels verschiedener Methoden der Thesaurusföderation erzielt werden kann (3.2).

3 Forschungsstand

3.1 Standards zur Thesaurusentwicklung

Für die Erstellung von interoperablen Thesauri existieren zwei standardisierte Datenmodelle:

Das *World Wide Web Consortium (W3C)* veröffentlichte 2009 das *Simple Knowledge Organization System (SKOS)* als Empfehlung für die Kodierung kontrollierter Vokabulare im Semantic Web, das seither als „de-facto Standard“ bezeichnet werden kann.⁵⁰ SKOS basiert auf der Auszeichnungssprache *XML (Extensible Markup Language)* und dem *Resource Description Framework (RDF)*, einem Modell für die Beschreibung von Metadaten mit dem Zweck des maschinellen Austauschs, das es erlaubt, logische Aussagen über eine Ressource in Form einer Subjekt-Prädikat-Objekt-Syntax (RDF-Triple) zu treffen. Solche RDF-Triples sind die Grundbausteine des Semantic Web. Datenbanken für RDF-Triples werden Triplestores genannt und für die Abfrage von RDF empfiehlt W3C seit 2006 SPARQL (SPARQL Protocol And RDF Query Language).

⁴⁸ International Organization for Standardization (2013): ISO 25964-2:2013. Information and documentation : thesauri and interoperability with other vocabularies ; Part 2: Interoperability with other vocabularies. Geneva: ISO (International standards = Normes internationales / ISO, 25964-2:2013(E)), Absatz 3.38.

⁴⁹ Vgl. Hedden (2010), 322.

⁵⁰ Vgl. Gödert et al. (2014), 49.

Die Abbildung (Abb. 8) zeigt eine schematische Zusammenfassung der Kernelemente des SKOS-Datenmodells (SKOS-Core)⁵¹, das optional noch durch SKOS-XL um zusätzliche Relationen zwischen Termen erweitert werden kann.⁵²

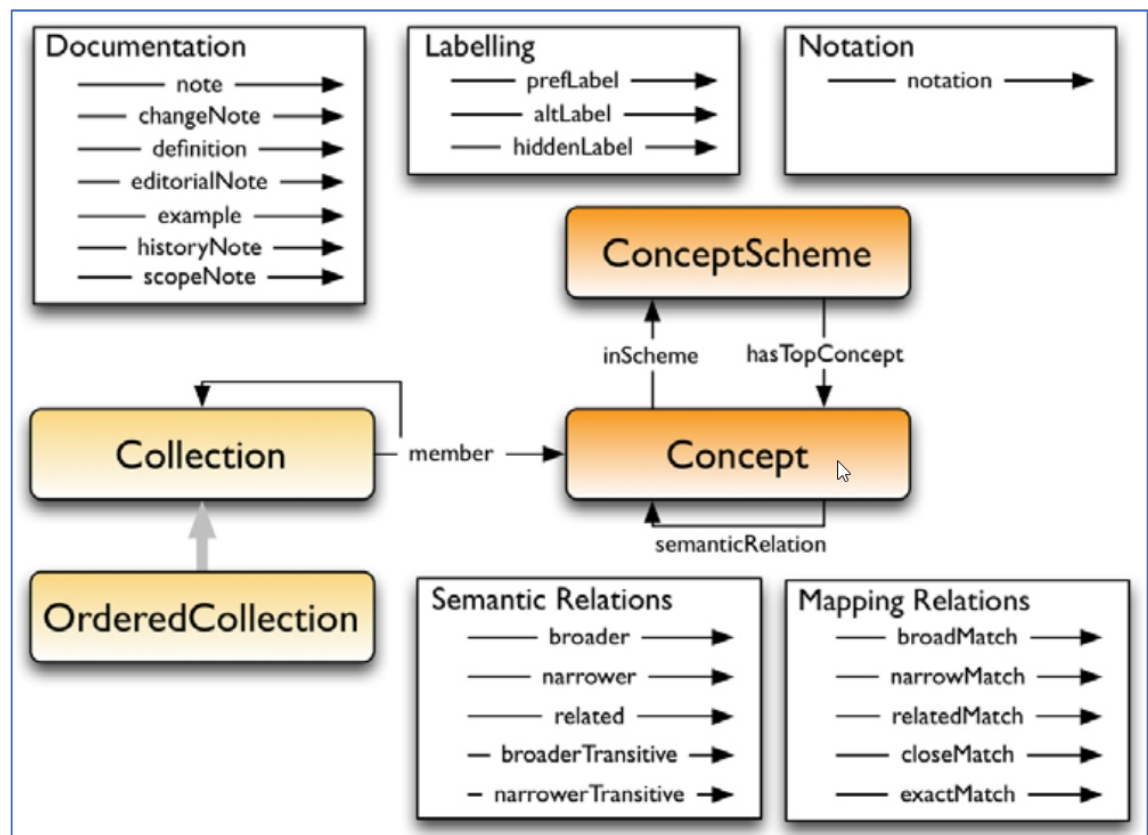


Abbildung 9: Kernelemente des SKOS-Datenmodells, nach Baker et al., 2013

Zunächst wird ein inhaltliches Konzept (Concept) innerhalb einer Sammlung von Konzepten verortet (Collection) und als Bestandteil eines spezifischen kontrollierten Vokabulars gekennzeichnet (Concept Scheme), welches zusätzlich mit Dublin Core Elementen (z.B. dct:title/dct:creator) beschrieben werden kann. Abgebildet werden können neben der Thesaurusdokumentation (u.a. Definition, Verwendungshinweis/Scope Note, Administrative Daten), Synonymrelationen (Label für Vorzugsbenennung/prefLabel, Nichtdeskriptoren/altLabel und alternative Schreibweisen/hidden Label), Notationen (nicht natürlich-sprachliche Identifikatoren, meistens numerisch), hierarchische Relationen

⁵¹ Siehe auch W3C: SKOS Simple Knowledge Organization System Reference. W3C Recommendation 18. August 2009. Verfügbar unter: <https://www.w3.org/TR/skos-reference/#vocab> (05.02.2018).

SKOS-Core namespace URI: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>

⁵² SKOS-Core bildet Relationen zwischen Konzepten ab, SKOS-XL ergänzt um Relationen zwischen deren Ausprägungen (Termen). Vgl. Gödert et al. (2014), 57.

(broader/narrower), Assoziativrelationen (related) sowie Mappingrelationen zu anderen KOS bzw. Übersetzungen.

Die nachfolgende Abbildung (Abb. 9) zeigt exemplarisch die SKOS-Repräsentation des Konzeptes *feminism(s)* im *Gender Equality Glossary and Thesaurus* des *European Institute für Gender Equality (EIGE)* in Vilnius, Litauen (siehe auch Kap. 4.2.1).

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
  xmlns:skosxl="http://www.w3.org/2008/05/skos-xl#"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
  <skos:Concept rdf:about="http://eige.europa.eu/taxonomy/term/1130">
    <skos:prefLabel xml:lang="en">feminism(s)</skos:prefLabel>
    <skosxl:prefLabel rdf:resource="http://eige.europa.eu/rdc/thesaurus/terms/1130?lang=en"/>
    <skos:inScheme rdf:resource="http://eige.europa.eu/taxonomy/term/1462"/>
    <skos:topConceptOf rdf:resource="http://eige.europa.eu/taxonomy/term/1463"/>
    <skos:broader rdf:resource="http://eige.europa.eu/taxonomy/term/1224"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://eige.europa.eu/taxonomy/term/1168"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://eige.europa.eu/taxonomy/term/1105"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://eige.europa.eu/taxonomy/term/1175"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://eige.europa.eu/taxonomy/term/1098"/>
    <skos:definition xml:lang="en"><p>A political stance and commitment to change the political position of women and promote gender equality, based on the thesis that women are subjugated because of their gendered body, i.e. sex. All feminisms agree that women are in the subordinated position in relation to men. Besides three waves of feminism and post-feminism, there are several feminist currents and orientations, e.g. Marxist feminists, liberal feminists, cyber feminists, lesbian feminists, radical feminism, feminism & psychoanalysis, etc.</p><p>Contemporary feminisms' main focus is either a re-evaluation and reconceptualisation of women, their positions and roles, or a deconstruction of covert forms of gender discrimination and exclusion.</p><p>See also: emancipation of women</p></skos:definition>
    <skos:scopeNote xml:lang="en"><p>(1) Filcher, J., and Whelehan, I. (2004). Fifty Key Concepts in Gender Studies, London, Thousand Oaks; (2) Šribar, R. (2015), 'Glossary of common terms in gender equality and feminist theory', in M. & Ule, R. & Šribar and A. & U. Venturini, eds., Gendering Science: Slovenian Surveys and Studies in the EU Paradigms, Vienna, Echoraum.</p></skos:scopeNote>
  </skos:Concept>
  <skosxl:Label rdf:about="http://eige.europa.eu/rdc/thesaurus/terms/1130?lang=en">
    <rdf:Description rdf:about="http://eige.europa.eu/schema#hasObsoleteLabel">
    <rdf:Description rdf:about="http://eige.europa.eu/schema#hasNonPreferredLabel">
    <rdf:Description rdf:about="http://eige.europa.eu/schema#hasAcronym">
    <rdf:Description rdf:about="http://eige.europa.eu/schema#hasSynonym">
  </rdf:RDF>
```

Abbildung 10: Beispiel eines Konzeptes in SKOS, European Institute for Gender Equality (EIGE), Thesaurus

Das Baseler Register für Thesauri, Ontologien und Klassifikationen (BARTOC) registriert von aktuell 661 nationalen und internationalen Thesauri 149 im SKOS-Format.⁵³

Die aktuelle internationale Norm *ISO 25964 für Thesauri und die Interoperabilität mit anderen Vokabularen* wurde von der *National Information Standards Organization (NISO)* in zwei Teilen veröffentlicht. Der erste Teil aus dem Jahr 2011 umfasst Richtlinien zur Thesauruserstellung, zum Umgang mit Multilingualität sowie ein Datenmodell für

⁵³ Siehe: Basel Register of Thesauri, Ontologies & Classifications (BARTOC) <http://bartoc.org/en/content/about> [05.02.2018].

die Erstellung von Thesauri.⁵⁴ Der zweite Teil befasst sich mit der Interoperabilität von Thesauri und anderen Vokabularen und erschien 2013.⁵⁵ Damit wurden die früheren Standards ISO 2788 und ISO 5964 aus den 1980er Jahren sowie weitere nationale Standards abgelöst und der Wandel eingeleitet, von einem ehemals termbasierten zum konzeptbasierten Verständnis von Thesauri. Dadurch wurden bewährte Prinzipien und Konventionen der Thesauruserstellung und -pflege mit den modernen Anforderungen für die Vernetzung von Informationssystemen und dem Semantic Web kombiniert.⁵⁶

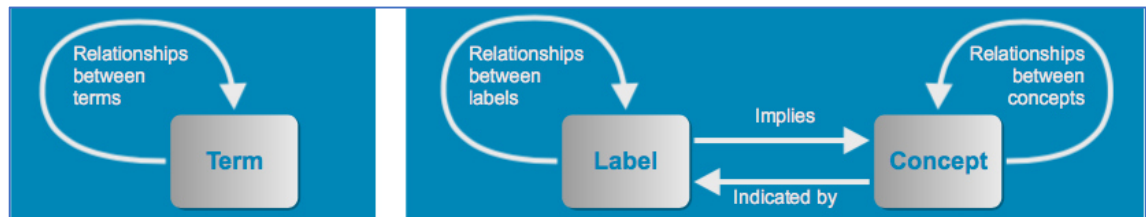


Abbildung 11: Vergleich termbasiertes vs. konzeptbasiertes Modell (© Semantic Web Company)

Das ISO25964-Datenmodell⁵⁷ für Thesauri basiert auf der Modellierungssprache UML (Unified Modeling Language) und ist mit SKOS-kompatibel, da die Verantwortlichen beide Datenmodelle aufeinander abgestimmt haben, so dass nach dem ISO25964-Modell erstellte Thesauri mit Hilfe von SKOS im Semantic Web veröffentlicht werden können.⁵⁸ Gödert et al. konstatieren allerdings, dass es bisher keinen belastbaren Nachweis der praktische Relevanz des ISO25964-Datenmodells gibt.⁵⁹ Wozu wurde also eine neue ISO-Norm mit eigenem Datenmodell erarbeitet, wenn die Anwendung des SKOS-Modells bereits weit verbreitet für die Veröffentlichung von Thesauri im Semantic Web verwendet wird? Der Unterschied zwischen ISO 25964 und SKOS besteht in erster Linie darin, dass ISO 25964 den Anforderungen aller Arten von Thesauri begegnet (für jegliche Form der Anwendung), während SKOS für alle Arten von KOS anwendbar ist (z.B. auch

⁵⁴ International Organization for Standardization (2011): ISO 25964-1:2011. Information and documentation : thesauri and interoperability with other vocabularies ; Part 1: Thesauri for information retrieval. Geneva: ISO (International standards = Normes internationales / ISO, 25964-1:2011(E)).

⁵⁵ International Organization for Standardization (2013): ISO 25964-2:2013. Information and documentation : thesauri and interoperability with other vocabularies ; Part 2: Interoperability with other vocabularies. Geneva: ISO (International standards = Normes internationales / ISO, 25964-2:2013(E)).

⁵⁶ Vgl. Dextre Clarke, Stella G. (2011): ISO 25964: a standard in support of KOS interoperability. Verfügbar unter: http://www.iskouk.org/sites/default/files/ISKOUK-2011_StellaDextreClarke.pdf [12.01.2018]

⁵⁷ Die Abbildung des kleinteiligen Modells ist leider wenig zur Illustration geeignet, daher wird an dieser Stelle nur der Link angeboten: International Organization for Standardization (2011): ISO 25964 data model. Verfügbar unter: http://www.niso.org/schemas/iso25964/Model_2011-06-02.jpg [05.02.2018].

⁵⁸ International Organization for Standardization (2011): ISO 25964-1:2011. Information and documentation : thesauri and interoperability with other vocabularies, Version 1.4; Development background,: Interoperability with SKOS and other schemas. Verfügbar unter: <http://www.niso.org/schemas/iso25964#skos> [05.02.2018].

⁵⁹ Vgl. Gödert et al. (2014), 31.

für Klassifikationen).⁶⁰ Das SKOS-Modell erscheint auf den ersten Blick einfacher (daher der Name *Simple Knowledge Organization System*), wohingegen ISO 25964 komplexer und ausdrucksmächtiger ist. Die Entscheidung für eines der beiden Modelle sollte davon abhängig gemacht werden, welche Komplexität und welche Anwendungsszenarien für den Thesaurus zu erwarten sind. Es sollte außerdem darauf geachtet werden, welches Modell im ThesaurusManagementsystem der Wahl per default verwendet wird.

3.2 Methoden der Thesaurusföderation

Der zweite Teil der ISO 25964 wurde 2013 veröffentlicht und befasst sich mit der Interoperabilität von Thesauri und anderen Vokabularen.⁶¹ Die Norm erläutert unter anderem Methoden und Strukturmodelle zur Zusammenführung von Thesauri. Diese basieren auf vorangegangenen Forschungsprojekten, von denen hier exemplarisch zwei vorgestellt werden:

Zwischen 2004 und 2007 wurden im Projekt Kompetenzzentrum Modellbildung und Heterogenitätsbehandlung (KoHoMe) am GESIS Informationszentrum Sozialwissenschaften in Bonn Lösungen für die Behandlung von semantischer Heterogenität in Informationssystemen entwickelt. Hintergrund war der Anspruch, die inhaltlichen Metadaten der verteilten disziplinären Fachdatenbanken im vascoda-Suchraum⁶² zu verbinden, um damit den unterschiedlichen Gruppen von Benutzenden den Recherchezugang über ihr gewohntes Fachvokabular in einer einzigen Suchoberfläche zur Verfügung zu stellen.⁶³ Die semantische Interoperabilität zwischen den kontrollierten Vokabularen unterschiedlicher Fachdisziplinen sollte durch terminologische Mappings, sogenannte Crosskonkordanzen, erzielt und deren Effektivität anschließend evaluiert werden.

Wir definieren Crosskonkordanzen als intellektuell und manuell erstellte Verbindungen, die Äquivalenz, Hierarchie und Verwandtschaft zwischen Termen zweier

⁶⁰ International Organization for Standardization (2011): ISO 25964-1:2011. Information and documentation : thesauri and interoperability with other vocabularies, Version 1.4; Development background,: Interoperability with SKOS and other schemas. Verfügbar unter: <http://www.niso.org/schemas/iso25964#skos> [05.02.2018].

⁶¹ Siehe Fußnote 47.

⁶² Vascoda war ein transdisziplinäres Rechercheportal, welches die parallele Suche über die Datenbestände Virtueller Fachbibliotheken und Fachportale ermöglichte, dessen Betrieb aber 2011 eingestellt wurde. Siehe dazu: <https://vascoda.wordpress.com/about/> [31.01.2018]

⁶³ Vgl. Mayr, Philipp; Petras, Vivien (2008): Crosskonkordanzen: Terminologie Mapping und deren Effektivität für das Information Retrieval. Konferenzbeitrag. 74th IFLA General Conference and Council. The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), 2008. Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-315066>. [31.01.2018]

kontrollierter Vokabulare über Relationen bestimmen. Typischerweise werden die Vokabulare bilateral verbunden, d.h. eine Crosskonkordanz verbindet Terme eines Vokabulars A zu einem Vokabular B und eine weitere Crosskonkordanz verbindet Terme von Vokabular B zurück zu A.⁶⁴

Insgesamt wurden im Projekt KoHoMe 64 solcher Crosskonkordanzen zwischen Thesauri, Schlagwortlisten, Klassifikationen und Schlagwortnormdateien erstellt, wobei der Thesaurus Sozialwissenschaften (THESOZ) im Zentrum dieses semantischen Netzwerks steht.⁶⁵ Die Ergebnisse der Evaluation durch Information Retrieval Tests bestätigten, dass der Einsatz von Crosskonkordanzen sowohl größere Ergebnismengen (Recall) als auch teilweise präzisere Ergebnisse (Precision) hervorbringt, insbesondere bei transdisziplinären Crosskonkordanzen.⁶⁶

Parallel wurde im Zeitraum zwischen 2006 und 2008 in Kooperation zwischen der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) und der Fachhochschule Köln mit „CrissCross“ ein weiteres Mapping-Projekt durchgeführt. Erklärtes Ziel war die „Schaffung eines multilingualen, thesaurus-basierten und benutzergerechten Recherchevokabulars zu heterogen erschlossenen Dokumenten für die Nutzer des deutschen wissenschaftlichen Bibliothekswesens.“⁶⁷ Dazu wurden 150.000 Begriffen der deutschen Schlagwortnormdatei (SWD) Notationen der Dewey-Dezimalklassifikation (DDC) zugeordnet und außerdem eine vorhandene Crosskonkordanz im Umfang von 70.000 Verknüpfungen zwischen den Library of Congress Subject Headings (LCSH) und dem französischen RAMEAU-Vokabular mit den SWD-Äquivalenten gemappt.

Beide Projekte befassten sich also mit der häufig verwendeten Methode des Mappings, wobei das KoHoMe-Projekt auf das Modell der bilateralen Verknüpfung setzte, während im Projekt Criss-Cross ein unidirektionaler Verknüpfungsansatz verfolgt wurde.⁶⁸ Es kann also entweder jedes Vokabular mit jedem anderen gemappt werden (Direct-linked

⁶⁴ Ebenda, 3.

⁶⁵ Ebenda, 8.

⁶⁶ Ebenda, 19.

⁶⁷ Hubrich, Jessica (2007): Gemeinsam sind sie stark – Die Verknüpfung von SWD und DDC im Rahmen von CrissCross. Vortrag zum Informationswissenschaftlichen Kolloquium an der FH Köln, Folie 3. Verfügbar unter: https://ixtrieve.fh-koeln.de/crisscross/publikationen/hubrich_koeln2007.pdf [31.01.2018]

⁶⁸ Hubrich, Jessica (2009): Vom Stringmatching zur Begriffsexploration: das Potential integrierter begrifflicher Interoperabilität. Vortrag auf der 12. Tagung der Deutschen ISKO (International Society of Knowledge Organization) am 20. Oktober 2009 in Bonn, 4. Verfügbar unter: https://ixtrieve.fh-koeln.de/crisscross/publikationen/Hubrich_IntegrierteBegrifflicheInteroperabilitaet.pdf [31.01.2018]

Modell nach ISO 25964-2⁶⁹). Oder es werden einseitig Mappings von einem zentralen Vokabular zu verschiedenen anderen Vokabularen erstellt (Hub-Struktur nach ISO 25964-2⁷⁰).

Wie semantische und strukturbezogene Probleme bei der Zusammenführung von Thesauri behandelt werden können, hat Pea Duckel in einem theoretischen Beitrag erläutert.⁷¹ In diesem Zusammenhang ist wichtig, dass es verschiedene Methoden und erprobte Modelle zur Verknüpfung von Vokabularen gibt und dass der Umgang mit Mappings und multilingualen Thesauri durch die ISO 25964-2 geregelt wird.

Eine andere Methode der Verbindung von Thesauri ist das Merging. Während beim Mapping die ursprünglichen Vokabulare erhalten bleiben, entsteht beim Merging ein neues, permanent kombiniertes Vokabular.⁷² Die Ursprungsvokabulare werden also behandelt wie Wortgutsammlung für einen neu zu erstellenden Thesaurus, nur dass die terminologische und begriffliche Kontrolle der Ursprungsvokabulare nach Abgleich nachgenutzt werden kann.⁷³

4 Methodik

4.1 Erläuterung der Methodik

Zum Aufbau eines neuen Thesaurus auf der Basis vorhandener kontrollierter Vokabulare aus dem Bereich der Frauen- und Geschlechterforschung müssen zunächst anhand einer Literaturschau (4.2.1) die relevanten KOS identifiziert und deren Entstehungszusammenhänge dargestellt werden. Außerdem soll zur Veranschaulichung kurz dargelegt werden, was die besonderen Herausforderungen der Sacherschließung im Bereich der Frauen- und Geschlechterforschung sind im Gegensatz zu anderen Wissenschaftsgebieten.

⁶⁹ Vgl. ISO 25964-2:2013, 17.

⁷⁰ Vgl. ebenda, 18.

⁷¹ Duckel, Pea (2017): Zusammenführung mehrerer Thesauri zu einem gemeinsamen Begriffssystem. Probleme und Lösungsansätze. In: Information. Wissenschaft und Praxis 68 (4), 253-262.

⁷² Vgl. Hedden, Heather (2012) : Mapping, Merging, and Multilingual Taxonomies. SLA (Special Libraries Association) 2012 Conference Presentation. http://www.hedden-information.com/Mapping_Merging_&_Multilingual_Taxonomies.pdf [18.12.2017].

⁷³ Zu den Schritten im Erstellungsprozess eines Thesaurus siehe: Bertram (2005), 228.

Um eine Entscheidung treffen zu können, welches vorhandene Vokabular sich am ehesten für den Aufbau eines neuen gendersensiblen Thesaurus eignet, wird im Folgenden (4.2.2) ein Kriterienkatalog entwickelt und in einer tabellarischen Übersicht (Tabelle 1 im Anhang) zum Vergleich der zuvor (4.2.1) identifizierten Vokabulare angewendet.

Das gleiche methodische Vorgehen bestehend aus einer Literaturlauswertung, der Entwicklung eines Kriterienkatalogs und der Erarbeitung einer tabellarischen Übersicht (Tabelle 2 im Anhang) wird dann für die Auswahl und Analyse von Softwareanwendungen zum Aufbau und Management von Thesauri (4.2.3) angewendet. Eine dritte Tabelle (Tabelle 3 im Anhang) dient der Gegenüberstellung und Überprüfung, welches Vokabular sich voraussichtlich für den Import und die weitere Bearbeitung in einem der ausgewählten Thesaurus Management Tools (TMS) besonders eignet und somit die Projektanforderungen am besten erfüllt (4.2.4).

Die Interpretation der Ergebnisse folgt in Kapitel 5.1, unterteilt in die Auswertung des Kriterienkatalogs zur Vergleichbarkeit der KOS (5.1.1), die Auswertung des Kriterienkatalogs zur Bewertung von TMS (5.1.2) und die Auswertung der Prüftabelle (5.1.3).

Kapitel 5.2 beinhaltet die Zusammenfassung der Ergebnisse zu einem Fazit, das gleichzeitig eine Empfehlung für den i.d.a.-Dachverband und mögliche Kooperationspartner*innen enthalten wird.

4.2 Vergleichende Analysen

4.2.1 Literaturlauswertung:

Sacherschließung in der Frauen- und Geschlechterforschung

Warum es überhaupt noch einen feministischen oder gendersensiblen Thesaurus braucht, wurde bereits in der Einleitung anhand von Beispielen erläutert. Aber es stellt sich noch die Frage, was einen feministischen Thesaurus im Detail ausmacht (4.2.2), worin die Herausforderungen bestehen und welche Lösungen bis heute entwickelt wurden.

Im Vorwort der Printpublikation des *European Women's Thesaurus* beschreiben die Herausgeberinnen 1998, dass die Abbildung von „Fraueninformationen“ in einem Thesaurus ein interdisziplinäres Vorhaben darstellt, während Thesauri sich üblicherweise auf einen Forschungsbereich beschränken. „This complex thematic structure makes building a thesaurus on the position of women and women's studies a complicated

process.“⁷⁴ Dem *European Women's Thesaurus* war 1992 bereits der, ebenfalls vom IIAV in Amsterdam herausgegebene, niederländische **Vrouwenthesaurus** vorausgegangen, der erste feministische Thesaurus in Europa.⁷⁵

Der **Thesaurus des FrauenMediaTurm (FMT)** ist der erste deutschsprachige feministische Thesaurus überhaupt. Er wurde zwischen 1990 und 1994 von Mitarbeiterinnen des FMT auf Grundlage der Bestände und in Anlehnung an fremdsprachige feministische Thesauri erarbeitet.⁷⁶ Die politische Haltung des FMT, die Sammlungsschwerpunkte und damit auch die Perspektive des Thesaurus sind deutlich gekennzeichnet: der FMT vertritt die feministische Strömung des Gleichheitsfeminismus oder Universalismus und steht in der Tradition des „radikalen“ Flügels der historischen Frauenbewegung.⁷⁷

Frida, der Verein zur Förderung und Vernetzung frauenspezifischer Informations- und Dokumentationseinrichtungen in Österreich, veröffentlichte 1996 die **ThesaurA** – einen kooperativ erarbeiteten, Österreich-spezifischen feministischen Thesaurus.⁷⁸ Der Verein Frida hatte sich schon 1992 gegründet mit der Intention, die inhaltliche und strukturelle Zusammenarbeit zwischen autonome und institutionalisierte Fraueninformations- und Dokumentationseinrichtungen in Österreich zu fördern.⁷⁹ Heute wird eines der Ergebnisse, die ThesaurA, allerdings nicht mehr kooperativ weiterentwickelt, sondern lokal von machen der Vereinsmitglieder in ihren jeweiligen Bibliotheks- und Archivsystemen individuell modifiziert. Die Art und Weise wie das Vokabular Nutzenden zur Recherche

⁷⁴ Vgl. Boere, Marianne (1998): *European women's thesaurus*. A structured list of descriptors for indexing and retrieving information in the field of the position of women and women's studies. Amsterdam: International Information Centre and Archives for the Women's Movement, ii.

⁷⁵ Drenthe, Gusta; Sommen, Maria van der; Boere Marianne (1992): *Vrouwenthesaurus*. Lijst van gecontroleerde termen voor het ontsluiten van informatie over de positie van vrouwen en vrouwenstudies. Amsterdam: Internationaal Informatiecentrum en Archief voor de Vrouwenbeweging (IIAV); Anna Maria van Schuurman Centrum (AMSC).

⁷⁶ Die Printversion wurde 1994 von den FMT-Vorstandsfrauen Alice Schwarzer und Ursula Scheu herausgegeben (Schwarzer, Alice; Scheu, Ursula (1994): *Feministischer Thesaurus*. Das Feministische Archiv und Dokumentationszentrum Köln legt den ersten feministischen Thesaurus auf Deutsch vor. Köln: FrauenMediaTurm.). Für die Erarbeitung des Thesaurus waren seinerzeit vornehmlich die Historikerin Carolina Brauckmann und die Soziologin Helga Dickel verantwortlich, die von der Informationswissenschaftlerin Dorothee Reinhold beraten wurden.

⁷⁷ Radikal im Sinne von an die Wurzel (lat. Radix) der Ungleichbehandlung gehend. „Charakteristisch für die Position der Radikalen ist die Kritik der Ideologie von der sogenannten *Natur der Frau* und der aus ihrer angeblichen *Andersartigkeit* abgeleiteten Arbeitsteilung und Rollenzuweisung“ (Schwarzer, 1994, Turm der Frauen, 57).

⁷⁸ Klösch-Melliwa, Helga; Zach, Angelika (1996): *ThesaurA*. Österreichischer Frauenthesaurus. Wien: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (Materialien zur Förderung von Frauen in der Wissenschaft, 5).

⁷⁹ Vgl. Frida : Über uns. Verfügbar unter: <http://www.frida.at/about.htm> [Zugriff 30.12.2017].

angeboten werden kann ist dann auch abhängig vom jeweiligen Lokalsystem, bei dem es sich zum Teil um Verbundsysteme handelt, die die Abbildung eines Thesaurus nur bedingt möglich machen.

Das European Institute for Gender Equality (EIGE) ist eine 2010 gegründete, autonome EU-Einrichtung mit Sitz in Vilnius (Lithauen).⁸⁰ Im Dialog mit der Europäischen Kommission, dem Europäischen Parlament und dem Rat der Europäischen Union sowie den Mitgliedsstaaten stellt EIGE Wissen zur Förderung von Gleichstellung und Maßnahmen zum Gender Mainstreaming bereit. Dazu gehört auch ein eigenes Resource and Documentation Centre (RDC), das in Kooperation mit europäischen Frauen- und Genderbibliotheken und –Dokumentationsstellen, darunter auch die Mitglieder des i.d.a.-Dachverbands CID I Fraen an Gender (Luxemburg) und die Genderbibliothek des Zentrums für transdisziplinäre Geschlechterstudien der Humboldt Universität zu Berlin, über 500.000 Ressourcen zu Gleichstellungsfragen zusammengetragen hat.⁸¹ Ein ***Gender Equality Glossary and Thesaurus*** wurde von EIGE 2016 veröffentlicht und dient einerseits als Onlineresource zum Nachschlagen von Begriffsdefinitionen auf dem Gebiet der Gleichstellungspolitik und andererseits als frei verfügbares Indexierungsvokabular.

Seit 2013 steht mit dem ***Gender Glossar*** ein „transdisziplinäres Online-Nachschlagewerk, das wissenschaftliche Beiträge zu Begriffen, Themen, Personen und Institutionen aus dem Bereich der Gender Studies beinhaltet“ unter einer Creative Commons Lizenz (CC BY-NC-ND 3.0 DE) zur Verfügung.⁸²

Für ***GenderOpen***, das Open-Access-Repository für die Frauen- und Geschlechterforschung (siehe auch S.11) wurde eigens eine ***Schlagwortliste***⁸³ erstellt, die Autor*innen zur Indexierung ihrer Forschungsarbeiten verwenden und Nutzende gleichsam zur Recherche nutzen können. Die Schlagwortliste wurde erst 2017 veröffentlicht und ist damit die jüngste Entwicklung im Bereich der gendersensiblen Vokabulare, zusammengestellt

⁸⁰ Vgl. Europäische Union: Europäisches Institut für Gleichstellungsfragen (EIGE). Verfügbar unter: https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/eige_de [Zugriff 30.12.2017].

⁸¹ Vgl. European Institute for Gender Equality (EIGE): About EIGE's Resource and Documentation Centre. <http://eige.europa.eu/rdc/about> [Zugriff 30.12.2017].

⁸² Drinck, Barbara; Nagelschmidt, Ilse ; Voß, Heinz-Jürgen: Gender Glossar. Open-Access-Zeitschrift, ISSN 2366-5580. Verfügbar unter: <http://gender-glossar.de/> [Zugriff 30.12.2017].

⁸³ Dem i.d.a.-Dachverband wurde die Schlagwortliste in einer Datei zur Verfügung gestellt, die in der digitalen Quellensammlung zu dieser Arbeit enthalten ist. Die alphabetische Liste, die im GenderOpen Repository online verfügbar ist, enthält inzwischen auch freies Vokabular.

von Expert*innen im Bereich der Frauen- und Genderforschung sowie Bibliotheks- und Informationswissenschaften.

Ein weiteres Projekt, das leider mangels Finanzierung aktuell ruht ist die Veröffentlichung des *Theologischen Schlagwortkatalogs für Genderforschung (TSG)* als Linked Open Data. Unter der Leitung von Prof. Dr. Ute Gause wurde an der Evangelisch-Theologischen Fakultät der Ruhr-Universität Bochum im Rahmen eines Modellprojekts bis 2014 eine Datenbank mit Thesaurus im Umfang von ca. 7.500 Schlagworten veröffentlicht, die aktuell noch verfügbar ist, aber nicht weiterentwickelt wird.⁸⁴

Die Vielfalt der hier aufgeführten Beispiele unterschiedlicher kontrollierter Vokabulare auf dem Gebiet der Frauen- und Geschlechterforschung zeigt, dass schon allein im deutschsprachigen Raum bzw. unter deutscher Beteiligung (EIGE) die Notwendigkeit für gendersensible Begriffsdefinitionen und angemessene Indexierung erkannt und verschiedene Lösungsansätze entwickelt wurden. Die Besonderheiten und Unterschiede dieser kontrollierten Vokabulare werden anhand des nachfolgenden Kriterienkatalogs identifiziert und in Kapitel 5 ausgewertet. Nicht dabei berücksichtigt wird der Theologische Schlagwortkatalog für Genderforschung (TSG), aufgrund seiner disziplinären Beschränkung auf Theologie, sowie das Gender Glossar, dass sich mehr als Referenzquelle für Definitionen eignet und zur Identifikation URNs anbietet. Eine Verknüpfung zwischen Thesaurus-Termen und dem Glossar wäre aber eine sinnvolle Form der Nachnutzung, die gleichzeitig auch den Nutzen und die Sichtbarkeit des Glossars erhöhen würde. Die Erfahrungen aus dem TSG-Projekt, in Verlauf dessen der Thesaurus bereits in XML/SKOS modelliert wurde, könnten aber für ein neues Thesaurusprojekt hilfreich sein und sinnvolle Synergien ergeben.

Das Konzept des niederländischen bzw. europäischen Frauenthesaurus soll dagegen in der Analyse mit berücksichtigt werden, weil von Seiten des europäischen Netzwerks der Bibliotheken, Archive und Dokumentationszentren zu Gender, Feminismus und

⁸⁴ Theologischer Schlagwortkatalog für Genderforschung (TSG), verfügbar unter: <http://femtheol.ub.ruhr-uni-bochum.de/about> [30.01.2018] / Vgl. Gause, Ute; Hagenbruch, André; Heise, Miriam (2013): Theologischer Schlagwortkatalog für Genderforschung: Ein Projekt der Ruhr-Universität Bochum. In: Journal Netzwerk Frauen- und Geschlechterforschung NRW, (33), 20–22. Verfügbar unter: http://www.netzwerk-fgf.nrw.de/fileadmin/media/media-fgf/download/publikationen/Journal-33_Netzwerk_FGF.pdf [Zugriff 30.12.2017]

Frauenforschung namens WINE (Women's Information Network Europe)⁸⁵ anlässlich eines Treffens 2017 bereits Interesse an einer kooperativen Weiterentwicklung des European Women's Thesaurus zu einem LinkedOpenData-Projekt geäußert wurde.⁸⁶

Für welche Anwendungen sollte ein neuer gendersensibler Thesaurus primär entwickelt werden? Der META-Katalog des i.d.a.-Dachverbands (siehe auch S.11) bleibt zukünftig nicht allein das zentrale Suchportal für die Bestandsdaten der Mitgliedseinrichtungen, sondern wir auch im Zentrum der Infrastruktur des Digitalen Deutschen Frauenarchivs stehen.⁸⁷ Während das DDF-Fachportal, welches im Herbst 2018 erstmals präsentiert und online gestellt werden wird, der Präsentation von digitalen Beständen und didaktischen Materialien dienen wird, geschieht die Verwaltung der Metadaten weiterhin im META-Katalog. Für die Bündelung der heterogen erschlossenen Bestandsdaten von Archiven, Bibliotheken und Dokumentationszentren des i.d.a.-Dachverbands in einer zentralen Nachweisdatenbank wurde in den vergangenen Jahren intensiv an der formalen Standardisierung und Harmonisierung der Metadaten gearbeitet.

META stellt aufgrund seiner technisch unkonventionellen Umsetzung wie seines transnationalen Charakters eine Besonderheit dar. Die Daten stammen aus unterschiedlichen Bibliotheks- und Archiv-Softwares mit unterschiedlichen Datensatzstrukturen und Eingabeformaten [...].⁸⁸

Auch die Vereinheitlichung der Sacherschließung ist ein Thema unter den i.d.a.-Einrichtungen und wird in regelmäßigen Workshops im Rahmen der jährlichen Arbeitstagungen diskutiert. Die Überlegungen zur gemeinsamen Gestaltung des DDF-Fachportals haben zusätzlichen Bedarf an Mitteln zur Strukturierung und Präsentation von Inhalten aufgezeigt.

In einem zusätzlichen i.d.a.-Workshop zur Identifikation und Strukturierung der geplanten Portalinhalte, bei dem auch thematische Leerstellen, Ausschlüsse und

⁸⁵ WINE (Women's Information Network Europe): Blog. Verfügbar unter: <https://winenetworkeurope.wordpress.com/> [30.12.2017]

⁸⁶ Es existiert in WINE-internes Kommunikations-Board, das mit der web-basierten Projektmanagementsoftware TRELLO angelegt wurde. Dort wurden erste Informationen über LOD und SKOS ausgetauscht. Marianne Boere von Atria in Amsterdam teilte eine Information zum Women's Thesaurus und SKOS. Siehe Dateianhang 1.

⁸⁷ Die Informationen zu META und dem DDF beruhen, soweit nicht anders gekennzeichnet, auf den Kenntnissen der Autorin als Mitglied mehrerer Gremien des i.d.a.-Dachverbands. Siehe auch : <http://www.ida-dachverband.de/ddf/gremien/> [30.01.2018]

⁸⁸ Hauser, Margit; Zierold, Marius (2016): Der META-Katalog des i.d.a.-Dachverbandes <meta-katalog.eu>. In: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare, 69 (2), 191. Verfügbar unter <https://ojs.univie.ac.at/index.php/voebm/article/view/1626/1411>, [21.02.2018].

unterschiedliche feministische Positionen intensiv diskutiert wurden, erwies sich die oberste Hierarchieebene des FMT-Thesaurus als praktikable Diskussions- und Arbeitsgrundlage. Aus dem Workshop ging eine Arbeitsgruppe hervor, die seitdem zusammen mit den dafür verantwortlichen DDF-Mitarbeiterinnen die inhaltliche Struktur des DDF-Portals weiterentwickelt. Zur Indexierung redaktioneller Beiträge soll die Schlagwortliste des GenderOpen-Repositoriums verwendet werden.⁸⁹ Die kooperative Terminologearbeit im i.d.a.-Dachverband hat also bereits eine Grundlage, die durch zusätzliche Projektmittel ebenso professionalisiert und verstetigt werden könnte, wie es mit der voranschreitenden Standardisierung der formalen Titeldaten und der stärkeren Vereinheitlichung der Lokalsysteme und Erfassungsvorgaben bereits geschieht.

In der Bündelung unterschiedlicher feministischer Positionen, Sammelschwerpunkte und den interdisziplinären Inhalten der Frauen- und Geschlechterforschung in einem zentralen Wissensorganisationssystem besteht gleichermaßen eine Herausforderung wie eine Chance. Ein gendersensibler, interoperabel modellierter Thesaurus wäre in unterschiedlichen Informationssystemen anwendbar, würde das Information Retrieval in den Datenbeständen verbessern und könnte Nutzenden in visuell ansprechender Form zum Browsen angeboten werden.

4.2.2 Kriterienkatalog zur Vergleichbarkeit von KOS

Nach einem halben Jahrhundert der Theoriebildung zur Evaluation von Thesauri stecke dieser Bereich noch in den Kinderschuhen, schlussfolgert Pierre De Keyser in seinem Buch über Indexierung 2012. Er fasst die Evaluationskriterien früherer Studien in vier Punkten zusammen⁹⁰:

- 1) Ein kontrolliertes Vokabular sollte mit den theoretischen Anforderungen konform sein.
- 2) Die thematische Abdeckung sollte dem Sachgebiet entsprechen.
- 3) Nutzungsfreundlichkeit sollte gegeben sein. (Ein Aspekt, der viel Interpretationsspielraum zulässt).
- 4) Das Maß an Präkoordination sollte angemessen sein. (Thesauri folgen dem Grundprinzip der Postkoordination.)

⁸⁹ Es besteht nicht nur eine personelle Überschneidung zwischen den genannten Projekten in der Person von Dr. Karin Aleksander, sondern auch eine Kooperationsvereinbarung zwischen GenderOpen und dem i.d.a.-Dachverband.

⁹⁰ Vgl. Keyser, Pierre de (2012): Indexing: From thesauri to the Semantic Web. Oxford U.K.: Chandos Publishing, 33.

Die theoretischen Anforderungen lassen sich am Grad der Standardisierung der KOS überprüfen, gemessen an der aktuellen Norm *ISO 25964 für Thesauri und die Interoperabilität mit anderen Vokabularen*. Die thematische Abdeckung wurde schon in der Vorstellung der Vokabulare im vorangegangenen Kapitel (4.2.1) kurz beschrieben. Die Anforderungen für den i.d.a.-Dachverband werden aber in der Beschreibung des Kriterienkatalogs genauer definiert und die Angemessenheit der Vokabulare in der Analyse des Kriterienkatalogs (5.1.1) vergleichend überprüft. Die Nutzungsfreundlichkeit misst sich gleich an mehreren der nachfolgend zu erläuternden Kriterien (z.B. Sprache, Zugang, Ansicht). Das Verhältnis von Prä- und Postkoordination spielt für die Effektivität (Recall und Precision) und Zugänglichkeit der KOS ebenfalls eine Rolle und wird in der Kategorie Besonderheiten betrachtet.

Mit dem Kriterienkatalog sollen die konzeptuellen Besonderheiten sowie Vor- und Nachteile der vorhandenen Vokabulare anschaulich abgebildet werden. Die Kriterien, die in Tabelle 1: Vergleich Feministischer Vokabulare (im Anhang) Anwendung finden, lauten wie folgt:

- a) URL: Zur Identifikation des Vokabulars wird zunächst die Internetadresse angegeben.
- b) Art: Die Art des kontrollierten Vokabulars wird genauer benannt, da es sich nicht ausschließlich um Thesauri handelt.
- c) Sprache: Da auch europäische Vokabulare untersucht werden, müssen die verfügbaren Sprachen genannt werden.
- d) Jahr der Entstehung: Der Zeitpunkt der Veröffentlichung lässt Rückschlüsse auf den Entstehungskontext zu. Häufig wird dadurch auch der jeweilige Status der Frauen- und Geschlechterforschung bzw. deren Entwicklung abgebildet.
- e) Thematische Abdeckung: Da der i.d.a.-Dachverband Bestände zu historischen und gegenwärtigen Frauenbewegungen, zu unterschiedlichen feministischen Positionen und Debatten, zur Geschichte der Frauenforschung sowie Theorien der aktuellen Gender und Queer Studies vereint, muss ein gemeinsames Vokabular das ganze Spektrum feministischer Theorie und Praxis abdecken.
- f) Verbreitung: Es wird unterschieden zwischen ausschließlich institutioneller Entwicklung und Anwendung des Vokabulars, kooperativer Entwicklung, kooperativer Nutzung (zur Indexierung) und institutionell angepasster Nutzung.

- g) Publikation (print): Sofern es eine Printpublikation gibt, werden die Titel hier aufgeführt. Im Vergleich zwischen der Printausgabe aus dem Entstehungsjahr, die sozusagen die Urfassung konserviert, und der Onlinefassung (sofern verfügbar) lässt sich der Stand der Weiterentwicklung beurteilen. Außerdem wird in einer Printausgabe das Konzept der Herausgeberinnen üblicherweise vorab ausführlicher dargelegt.
- h) Zugang online: Wenn es einen Onlinezugang gibt, stellt sich noch die Frage, welchem System (z.B. Bestandskatalog, Content Management System, Repository) das KOS zur Anwendung kommt sowie welche Ansichten und Suchfunktionen verfügbar sind.
- i) Umfang: Der bloße Umfang eines KOS lässt keine Aussage über die Qualität zu. Generell sollte ein Thesaurus durch ein hohes Maß an terminologischer Kontrolle möglichst schlank bleiben. Gleichsam muss aber auch die Spezifität der Thematik angemessen sein, damit die Retrievalergebnisse zufriedenstellend sein können.
- j) Komplexität: Viele Äquivalenzrelationen (Nicht-Deskriptoren) erhöhen das Zugangsvokabular. Hierarchische und assoziative Relationen tragen zur Definition des jeweiligen Konzepts bei und bieten Orientierung bei der Recherche.
- k) Sonderlisten: Einige Thesauri werden durch getrennte Sonderlisten ergänzt. Häufig handelt es sich dabei um Zeitschlagworte, Geografika oder Formen. Diese Listen folgen nicht grundsätzlich den gleichen Prinzipien (Hierarchie, terminologische und begriffliche Kontrolle).
- l) Kategorien: Die Struktur eines Thesaurus wird in der Regel durch Sachgruppen bzw. Ordnungsbegriffe festgelegt, die einen Überblick über die thematische Abdeckung des Vokabulars geben und nicht zum aktiven Indexierungsvokabular gehören.⁹¹
- m) Hierarchieebenen: Wie viele Hierarchieebenen ein Thesaurus enthält ist abhängig von der Spezifität des Vokabulars und gibt Aufschluss über die Erschließungstiefe. Je spezifischer der Deskriptor beim Indexieren gewählt werden kann, desto präziser entspricht das Rechercheergebnis der Suchanfrage.

⁹¹ „Node labels are not thesaurus terms. They are present only for the purposes of systematic display, and they do not qualify for any of the relationships described in Clauses 8 to 10. To avoid confusion, node labels should be distinguished typographically from the thesaurus terms.“, siehe: ISO 25964-1:2011, Absatz 11, 68.

- n) Besonderheiten: Konzeptionelle Festlegungen betreffen die Wahl zwischen Singular- und Pluralformen⁹²; das Maß an Präkombination⁹³, Prä- und Postkoordination; das erlaubte Maß an Polyhierarchien; den Umfang und die Qualität von Quellenangaben. Besondere Formen der Anwendung oder Entwicklung eines Vokabulars werden ebenfalls hier aufgeführt.
- o) Gender-Ansatz: Damit gemeint sind die Methoden zur Sichtbarmachung von Frauen- und Genderaspekten. Es wird unterschieden zwischen frauenorientierten Vokabularen und genderneutralen Formen sowie mit welchen Mitteln Neutralität und Symmetrie erzielt werden soll.⁹⁴
- p) Standards: Sofern angegeben, soll die Konformität mit früheren und aktuellen Standards aufgeführt werden. Daran lässt sich auch der jeweilige Status bezogen auf Fragen der Interoperabilität bemessen.
- q) Mehrsprachigkeit: Hier wird angegeben, ob ein Vokabular bereits auf Mehrsprachigkeit angelegt wurde oder nicht.
- r) System: In welchem Thesaurus Management Tool wird das Vokabular gepflegt bzw. in welchem (Bibliothek-)system steht es zur Verfügung? Auch diese Information gibt Aufschluss über den Grad der Interoperabilität, wenn die diesbezüglichen Eigenschaften des Systems bekannt sind.

4.2.3 Kriterienkatalog zur Bewertung von Softwarelösungen

Projektanforderungen

Die Anforderungen an Thesaurus Management Systeme (TMS) wurden schon aus unterschiedlichen Perspektiven definiert: Zehn frühere Studien zur Evaluation von TMS aus dem Zeitraum von 1990 bis 2015, in denen zwischen drei und fünfzehn unterschiedliche Systeme verglichen wurden, werden von Gonzalo Monchón et al. (2017) analysiert. Als

⁹² Darin besteht ein grundlegender Unterschied zwischen englisch- und deutschsprachigen Thesauri. In deutschsprachigen Thesauri sind Singularformen die Regel. Siehe auch: ISO 25964-1:2011, Absatz 6.5, 27.

⁹³ Bei feststehenden Begriffen werden Komposita nicht zerlegt. Werden also Sachverhalte als Einheit indexiert, wird von Präkombination gesprochen. Vgl. Bertram, 2005, 74 f.

⁹⁴ Eine übersichtliche Zusammenfassung von Grundregeln für gendersensible Formulierungen bietet auch das „Genderportal“ der Universität Bielefeld: Geschlechtersensible Sprache: https://www.uni-bielefeld.de/gendertexte/geschlechtersensible_sprache.html [15.02.2018]

allgemeine Essenz all dieser Studien fassen die Autor*innen zusammen, dass Evaluationskriterien an die Anforderungen des jeweiligen Projekts angepasst werden müssen.⁹⁵

Bis zur Veröffentlichung der W3C Empfehlung für das SKOS-Datenmodell zur Repräsentation von kontrollierten Vokabularen im Semantic Web (2009), wurde Jochen Ganzmanns ausdifferenzierter Kriterienkatalog für die Evaluation von Thesaurus Software von 1990⁹⁶ häufig als Referenz herangezogen. 2010 testeten Beatriz Perez-León and M. Mercedes Martínez-González TMS erstmals im Hinblick auf deren Funktionalitäten für den Einsatz von Thesauri im Semantic Web und die Anwendbarkeit des SKOS-Datenmodells.⁹⁷

Soll ein Tool für den Einsatz in einem bestimmten Projekt anhand eines Kriterienkatalogs gefunden werden, müssen zunächst die Grundbedingungen geklärt werden. Tools für das Datenmanagement im Semantic Web können anhand ihrer Kernfunktionen in 6 Kategorien eingeteilt werden: 1) Datenbanken / Repositorien für RDF Triples, 2) Vokabular-Konverter (z.B. OWL zu SKOS), 3) Editoren zur Erstellung und Modifikation von Vokabularen, 4) Extraktoren - Programme zur automatischen Termextraktion, 5) Navigatoren zur Visualisierung von LOD, 6) Validatoren.⁹⁸ Im Fokus dieses Kriterienkatalogs stehen die Editoren. Einige Tools erfüllen aber zusätzlich bereits mehrere Funktionen, insbesondere die Visualisierung und Konvertierung von Daten sind häufig inkludiert oder über Erweiterungen realisierbar.

Weiterhin wurde bei der Zusammenstellung des nachfolgenden Kriterienkatalogs die Perspektive der Anwendenden (Zuständige für die Administration und Redaktion von Thesauri) besonders berücksichtigt. Aus Sicht der Softwareentwicklung würden wahrscheinlich andere Schwerpunkte gesetzt und mehr Kriterien von aktuellen Normen zur

⁹⁵ Mochón, Gonzalo; Méndez, Eva M.; La Bueno de Fuente, Gema (2017): 27 pawns ready for action. In: Library Hi Tech 35 (1), 102.

⁹⁶ Ganzmann, Jochen (1990): Criteria for the evaluation of thesaurus software. In: International Classification 17(1990) Nr. 3/4, 148-157. Verfügbar unter: <http://www.willpowerinfo.co.uk/ganzmann.htm> [Zugriff 30.12.2017]

⁹⁷ Perez-León, Beatriz; Martínez-González, Mercedes M. (2010): A comparative study of thesauri tools : a perspective from integrability in information systems. In: Proceedings of the 6th International Conference on Web Information Systems and Technologies. Valencia: INSICC, 203-206. DOI: 10.5220/0002800502030206 , Verfügbar unter: <http://www.scitepress.org/DigitalLibrary/PublicationsDetail.aspx?ID=Xf0tAgfhZ9I=&t=1> (Zugriff: 27.12.2017) Getestet wurden die zur Zeit der Studie verfügbaren Versionen von: ThManager, TemaTres, TermTree und PoolParty.

⁹⁸ Monchón et al. (2017), 105. Die Autor*innen haben die Kategorien für „Semantic Web Development Tools“ des W3C Wikis zugrunde gelegt. Dort findet sich auch eine Übersicht bekannter Editoren: <https://www.w3.org/2001/sw/wiki/Category:Editor> [Zugriff 30.12.2017]

Qualität von Softwareprodukten herangezogen (z.B. korrekter Quellcode, Einfachheit der Installation, verständliche Dokumentation für die Entwicklung), die nur durch Testinstallationen genau überprüft werden können.⁹⁹

Um nachhaltig die personellen und finanziellen Mittel zur Erarbeitung und Pflege eines Gender Thesaurus bereitstellen zu können, muss ein Projekt im Kontext des Digitalen Deutschen Frauenarchivs von Beginn an kooperativ gedacht werden. Daher sollten die TMS z.B. idealerweise browserbasiert sein, Rechtemanagement für unterschiedliche Rollen von Benutzenden beinhalten, redaktionelle Workflows ermöglichen und Änderungen protokollieren können.

Da die zu beteiligenden Einrichtungen einerseits nur vereinzelt über Fachpersonal mit relevanter Erfahrung im Metadatenmanagement, andererseits aber über das erforderliche inhaltliche Fachwissen verfügen, muss das System der Wahl einen niedrighschwelligem Zugang erlauben. Daraus ergeben sich besonders hohe Anforderungen an die Benutzungsfreundlichkeit von Interface und Editierfunktionen.

Analysekategorien und Kriterien

Auf der Basis vorangegangener Studien und in Bezug auf den ISO Standard 25964-1 definieren Monchón et.al insgesamt fünf zentrale Analysekategorien (Indikatoren), die zusammen 27 Kriterien für die Evaluation von TMS enthalten: 1) Allgemeine Softwareanforderungen¹⁰⁰, 2) Termbezogene Anforderungen (Relationen), 3) Editierfunktionen und Workflow, 4) Suchfunktionalitäten und Visualisierung sowie 5) Interoperabilität.¹⁰¹ Die zentralen Analysekategorien eignen sich sehr gut zur Orientierung, allerdings sollten die Fragen der Benutzungsfreundlichkeit stärker hervorgehoben werden. In manchen Analysekategorien erscheinen die Kriterien für die hier genannten Projektanforderungen zu ausdifferenziert, andere Kriterien fehlen.

⁹⁹ Die aktuell gültige internationale Norm ist: **ISO/IEC 25000** Software engineering – Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE). <https://www.iso.org/standard/64764.html> (Zugriff: 04.01.2018)

¹⁰⁰ Ausführlicher Evaluationskatalog für allgemeine Softwareanforderungen siehe auch: Jackson, M.; Crouch, und Baxter, R. (2011): „Software evaluation: criteria-based assessment“, verfügbar unter: <https://www.software.ac.uk/resources/guides-everything/software-evaluation-guide>

¹⁰¹ Mochón, et.al. (2017), 103.

Auch Softwareanbieter, wie z.B. Synaptica, bieten Checklisten an, die nach eigener Angabe auf den am häufigsten angeforderten Funktionalitäten von TMS beruhen.¹⁰² Im Detail lassen sich hier nicht alle hundert Kriterien anhand der Dokumentationen zufriedenstellend beantworten. Sollte auf dieses Konzept eine Machbarkeitsstudie folgen, in deren Rahmen ausgewählte TMS eingehend getestet werden, könnte sich eine solche Checkliste aber noch als hilfreich erweisen, weil z.B. Anforderungen für Linked Open Data Management und kollaboratives Arbeiten ausführlicher definiert werden.

Anschauliche Erläuterungen zu allgemeinen Softwareanforderungen und Fragen der Benutzungsfreundlichkeit finden sich bei Drewer und Schmitz (2017).¹⁰³

Die Norm ISO 25964-1:2011 gibt in Kapitel 14 „Guidelines für thesaurus management software“ insgesamt 11 Kategorien an, deren Kriterien bei der Auswahl eines TMS berücksichtigt werden sollten.¹⁰⁴ Diese Kriterien lassen sich ebenfalls nicht in Gänze anhand der TMS-Onlinedokumentationen beantworten, aber es wird an gegebener Stelle auf die Vorgaben der Norm verwiesen.

Nachfolgend wird der Kriterienkatalog erläutert, der in Tabelle 2 (Vergleich von Thesaurus Management Tools, siehe Anhang) Anwendung findet und in Kapitel 5.1.2 ausgewertet wird.

1. Allgemeine Anforderungen

1.1 System- und Softwareanforderungen

Idealerweise sollte ein TMS unabhängig von der Plattform angewendet werden können, also sowohl unter Windows als auch unter MacOS oder Linux/Unix. In jedem Fall sollten die Mindestanforderungen an das Betriebssystem angegeben sein.

1.2 Art der Anwendung

Es kann zunächst zwischen eigenständigen Anwendungen und in anderen Systemen integrierten Komponenten (Thesaurusmodul) unterschieden werden. Da TMS für die

¹⁰² Synaptica: Taxonomy Management Software : Top 100 Checklist. Verfügbar unter: http://synaptica.com/wp-content/uploads/2013/06/Taxonomy_Top100_Checklist_20160916_US.pdf (30.12.2017)

¹⁰³ Drewer, Petra; Schmitz, Klaus-Dirk (2017): Terminologiemanagement: Grundlagen - Methoden - Werkzeuge. 1.Aufl. Berlin: Springer Berlin; Springer Vieweg (Kommunikation und Medienmanagement). Es handelt sich um ein Handbuch für die Terminologie- und Übersetzungswissenschaften, aber die darin diskutierten Kriterien für Terminologieverwaltungssysteme sind auf Thesaurusmanagementsysteme übertragbar.

¹⁰⁴ ISO 25964-1:2011. Abs.14.3, 98-103..

gleichzeitige Verwendung mehrerer Nutzender konzipiert sein sollten, ist eine Stand-alone Installation wenig sinnvoll. Die meisten Systeme setzen entweder auf eine Client-Server-Architektur in Kombination mit dem Einsatz von Web-Clients oder funktionieren komplett browserbasiert. Webanwendungen setzen kostenpflichtige Hosting-services oder den Betrieb eines eigenen Webserver voraus.

1.3 Sprache Interface

Die Eignung des Systems für den kooperativen Einsatz (perspektivisch international) setzt die Auswahlmöglichkeit verschiedener Sprachen für die Benutzeroberfläche voraus. Als Minimalanforderung wäre Englisch akzeptabel. Eine deutsche Sprachversion wäre wünschenswert im Sinne eines niedrigschwelligen Zugangs für die i.d.a.-Einrichtungen.

1.4 Verbreitung / Community

Informationen zur Verbreitung des jeweiligen Tools geben Aufschluss über dessen Akzeptanz und die Qualität der technischen Unterstützung (bei kommerziellen Systemen) bzw. der Aktivität der Entwickler*innengemeinschaft (bei open source Produkten). Für Projektverantwortliche kann es auch hilfreich sein, andere Anwendungsbeispiele zu kennen und ggf. Rat einholen oder Weiterentwicklungen nachnutzen zu können.

1.5 Jahr der Veröffentlichung

Über die Nachhaltigkeit des Produktes und über den Entstehungszusammenhang gibt das Jahr der Veröffentlichung Auskunft. Ein jüngeres Datum der Veröffentlichung stellt nicht unbedingt einen Nachteil dar, wenn davon auszugehen ist, dass entsprechende aktuellere Standards bereits zum Zeitpunkt der Entwicklung berücksichtigt werden konnten (z.B. SKOS nach 2009).

1.6 Studien

Die Ergebnisse der aufgeführten Studien sind nicht repräsentativ, da sie sich meistens auf frühere Versionen der TMS beziehen und sich der Funktionsumfang in der Zwischenzeit aller Wahrscheinlichkeit nach verändert hat. Die Berücksichtigung der jeweiligen TMS spricht aber für deren nachhaltige Relevanz und internationale Anerkennung.

2. Dokumentation

2.1 Formen

Um unterschiedliche Zielgruppen mit deren jeweiligen Gewohnheiten ansprechen zu können, sind vielfältige Formate der Dokumentation empfehlenswert. Expert*innen und Entwickler*innen werden vermutlich schriftliche Dokumentationen und Wikis bevorzugen. Unerfahrenere Anwender*innen dagegen profitieren von multimedialen und interaktiven Angeboten, wie z.B. Videotutorials, Chatbots etc.

2.2 Sprache

Die Bedeutung der verfügbaren Sprachen für die Systemdokumentation und Hilfen ist für die Akzeptanz eines Systems noch höher zu bewerten als die Sprache der Benutzeroberfläche, mit der man sich ggf. nach einer Eingewöhnungsphase zurechtfinden kann.

3. Termbezogene Anforderungen

Die Anzahl der Kriterien in Bezug auf die Termdefinition und semantischen Relationen kann im Vergleich zu früheren Checklisten für Thesaurus Software aus den 1990er Jahren¹⁰⁵ reduziert werden, da moderne Systeme, sofern sie sich am aktuellen ISO Standard 25964-1 orientieren¹⁰⁶, keine Begrenzungen für Zeichenlängen oder Textfelder vorgeben und die Benennung von Relationen auf standardisierten Datenmodellen beruhen (Siehe Kap. 3.1).

3.1 Quellenverwaltung

Nicht verzichtet werden kann auf die Angabe der verwendeten bibliografischen Quellen für die Definition von Termen. Idealerweise sollte die Quellenverwaltung über Verknüpfungen mittels eindeutiger Identifikatoren erfolgen.

3.2 Mehrsprachigkeit

Das System sollte von vornherein darauf ausgelegt sein, ein Konzept mit Termen in unterschiedlichen Sprachen repräsentieren zu können. Die Unterstützung von unterschiedlichen Sprachen erfordert auch einen Vorrat an Zeichensätzen.¹⁰⁷

3.3 Validierung / Plausibilität

Wie und in welcher Form kann das System die Konsistenz der Termrelationen unterstützen bzw. überprüfen? Bei der Eingabe neuer Deskriptoren sollte eine automatische

¹⁰⁵ Vgl. Ganzmann, Jochen (1990): Appendix Check-list for thesaurus software. Verfügbar unter: <http://www.willpowerinfo.co.uk/criteriaframes.htm> (30.12.2017)

¹⁰⁶ Vorgaben siehe: ISO 25964-1:2011. Abs.14.1, 98.

¹⁰⁷ Vgl. Drewer; Schmitz (2017), 155.

Dublettenkontrolle durchgeführt werden.¹⁰⁸ Eine Einordnung in die Thesaurus-hierarchie muss obligatorisch sein, Relationen müssen automatisch reziprok hergestellt werden können. Das System sollte außerdem darauf hinweisen, dass Relationen nicht gleichzeitig hierarchischer und assoziativer Art sein dürfen.¹⁰⁹

3.4 Visualisierung

Die Terme sollten schon auf der Bearbeitungsebene visualisiert und gefiltert werden können. In jedem Fall müssen Konzepte mit ihren Relationen dargestellt werden können, vorzugsweise auch in Form von Graphen.

3.5 Mapping / Merging Werkzeuge

Für die Verknüpfung (Mapping) oder Vereinigung (Merging) von Vokabularen existieren spezielle Werkzeuge¹¹⁰. Es wäre aber von Vorteil, wenn entsprechende Funktionalitäten zum automatischen Abgleich der Vokabulare bereits im TMS enthalten sind.¹¹¹

4. Benutzungsfreundlichkeit von Interface und Editierfunktionen

Einige der bereits genannten Kriterien (z.B. 1.3 Sprache Interface oder 2. Dokumentation) sind auch unter dem Aspekte der Benutzungsfreundlichkeit (kurz Usability) zu betrachten, wenn darunter die „Ergonomie der Mensch-System-Interaktion“ gemäß der Norm EN ISO 9241¹¹² verstanden wird. In Bezug auf das User Interface ist der Abschnitt 9241.10 dieser Norm mit sieben *Grundsätzen der Dialoggestaltung* maßgeblich für die Einschätzung der Usability. Eine belastbare Bewertung der Usability kann allerdings nur auf der Basis von Testverfahren erfolgen.

4.1 Individualisierbarkeit

Hier handelt es sich um einen der sieben *Grundsätze der Dialoggestaltung*, der beinhaltet, dass Benutzende das Dialogsystem nach ihren Aufgaben, Gewohnheiten und

¹⁰⁸ „Gängige Terminologieverwaltungssysteme haben eine Funktion, die automatisch eine Meldung ausgibt, wenn eine schon im Terminologiebestand vorhandene Benennung ein zweites Mal eingegeben wird.“ Siehe: Drewer; Schmitz (2017), 180. Vorgaben siehe: ISO 25964-1:2011. Abs.14.3 a), 99.

¹⁰⁹ „Begriffsbeziehungen sind immer reziprok darzustellen, mit Verweis und Rückverweis. Zwischen zwei Begriffen kann jeweils nur eine Art von Beziehung bestehen.“, siehe: Bertram (2005), 225. Vorgaben siehe: ISO 25964-1:2011. Abs.14.3, 99.

¹¹⁰ „Hilfsmittel für Merging wie Mapping sind Systeme wie PROMPT oder ONIONS.“, siehe Stock (2008), 308.

¹¹¹ Hedden (2010), 336.

¹¹² Rampl, Hansjörg (2007): Handbuch Usability. Verfügbar unter: <http://www.handbuch-usability.de/iso-9241.html> (30.12.2017).

Fähigkeiten anpassen können sollten.¹¹³ Zu den möglichen Anpassungsmöglichkeiten bei TMS können zählen: die Sprachauswahl für das Interface, die Ausblendung von nicht rollenkonformen Menüelementen, die Vermeidung von Barrieren beispielsweise durch Änderungsoptionen für Schriftgrößen und Interface-Farben (für Menschen mit Sehschwächen) oder auch die individuelle Aufgabenverwaltung.

4.2 Intuitive Navigation

Gemäß dem *Grundsatz der Aufgabenangemessenheit* ist unnötige Interaktion zu minimieren. Außerdem sollte die Informationsdarstellung konsistent nach allgemeinen Konventionen sein, um den *Grundsatz der Erwartungskonformität* zu erfüllen. Anhand von Screenshots und Dokumentationen kann hier nur ein individueller Eindruck der Erwartungskonformität wiedergegeben werden, gemessen an Erfahrungen im Umgang mit vergleichbaren Systemen.

4.3 Suchfunktionalitäten

Je umfangreicher ein Vokabular wird, desto bedeutsamer werden für dessen Bearbeitung auch die verfügbaren Suchfunktionalitäten innerhalb des TMS. Bearbeiter*innen sollten Terme und dazugehörige Konzepte durch direkte Eingabe (idealerweise unter Verwendung von Trunkierungszeichen bzw. mit Autovervollständigung) oder durch Browsing auffinden können.¹¹⁴

4.4 Ansichtsformate

Innerhalb von TMS und auch im End-User-Interface kann ein Thesaurus auf unterschiedliche Art und Weise abgebildet und durchsuchbar gemacht werden. Die alphabetische Ansicht kann einfach gehalten sein (das ermöglicht meistens den schnellsten Zugriff) oder die unmittelbaren Termrelationen mit darstellen (das entspricht laut Hedden häufig der gewählten Standardansicht).¹¹⁵ Eine hierarchische Ansicht kann vollständig einsehbar oder auf eine bestimmte Anzahl von Ebenen zu beschränken sein. Ein weiteres mögliches Ansichtsformat ist der permutierte Index, in welchem Komposita in ihre jeweiligen Termbestandteile aufgelöst und im Kontext (KWIC-Index) oder als Einzelelement

¹¹³ Vgl. Ebenda, Eintrag Individualisierbarkeit. Verfügbar unter: <http://www.handbuch-usability.de/individualisierbarkeit.html> (30.12.2017).

¹¹⁴ Vgl. ISO 25964-1:2011. Abs.14.9, 102.

¹¹⁵ Vgl. Hedden (2010), 259.

zusammen mit möglichen Komposita (KWIC-Index) angezeigt werden. In Onlinekatalogen ist diese Art der Ansicht nicht mehr geläufig und für Suchende auch wenig praktikabel.¹¹⁶

4.5 Geschwindigkeit der Editierfunktion

Ohne Praxistest lässt sich die tatsächliche Geschwindigkeit der Editierfunktionen sicher nicht bewerten, aber die Arten der angebotenen Editierfunktionen geben Aufschluss darüber, welches System unter diesem Aspekt benutzungsfreundlich ist und welches eher nicht. Lassen sich z.B. Deskriptoren oder sogar ganze Zweige leicht innerhalb der Thesaurushierarchie per Drag and Drop verschieben, erleichtert dies die Bearbeitung sehr.¹¹⁷ Entscheidend ist auch, ob das System die Erstellung von Termrelationen einfach gestaltet (dabei spielen auch die unter 4.2. erwähnten Suchfunktionalitäten eine Rolle) und diese automatisch reziprok angelegt werden. Je weniger Schritte bzw. Mouseklicks für die Aufnahme und Definition eines neuen Deskriptors erforderlich sind, umso positiver lassen sich die Editierfunktionen bewerten.

4.6 Reportformate wählbar

Die Möglichkeit des Ausdruck eines Thesaurus in seiner Gesamtheit oder in Teilen in unterschiedlichen (ggf. auch benutzerdefinierten) Layoutformaten mag in Zeiten der Onlinepublikation und Visualisierung von Linked Data anachronistisch erscheinen, entspricht aber nach wie vor häufig den gewohnten Arbeitsweisen und erleichtert daher die konzeptuelle Zusammenarbeit.

5. Kollaboratives Arbeiten / Workflow

5.1 Allgemeines Rechtemanagement

Wie in Abbildung 12 anschaulich dargestellt, muss ein TMS individuelle Nutzungszugänge verwalten und diese mit unterschiedlichen Berechtigungen versehen können. Es sollte mindestens zwischen ausschließlichem Lesezugriff, Editierberechtigung (hier: Erfasser), Thesaurusadministration (hier: Fachverantwortliche) und einem Zugang für Systemadministratoren unterschieden werden können.

¹¹⁶ Ebenda, 265 f.

¹¹⁷ Vgl. ISO 25964-1:2011. Abs.14.9, 102.

5.2 Rollenzuweisung

Individuelle Projektaufgaben und Verantwortlichkeiten können gemäß den jeweiligen Qualifikationen der Beteiligten zugewiesen werden. Dazu gehört bei einem kontrollierten Vokabular natürlich auch eine Qualitätskontrolle, die vorsieht, dass redaktionelle Änderungen im Thesaurus vor der Freigabe von einer kleineren Reaktionsgruppe (Thesaurusadministration) mit besonderen Berechtigungen überprüft werden muss.

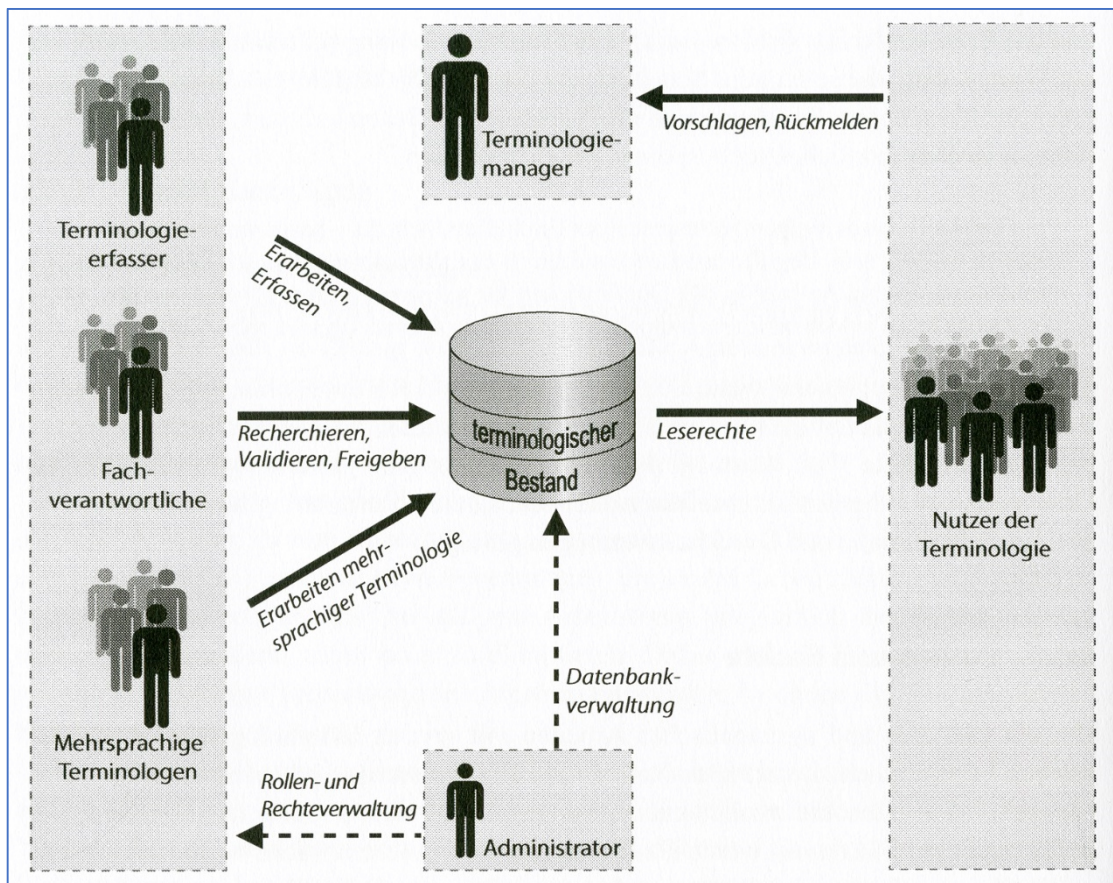


Abbildung 12: Workflow nach Drewer/Schmitz (2018)

5.3 Definition von Workflows

Zu den einzelnen Funktionalitäten eines Workflows in der kollaborativen Thesaurusarbeit gehören nicht nur die bereits erwähnten Änderungs- und Freigaberoutinen, sondern auch die Dokumentation von Änderungen für Indexierende (change feed), Versionierungen sowie ggf. die Möglichkeit zur Annotation oder Diskussion von Konzepten und Termen.

6. Interoperabilität

6.1 (Quasi-)Standards

Welches Datenmodell (z.B. ISO-Standard oder W3C-Empfehlung) wird vom System unterstützt?

6.2 Import- und Exportformate

Damit ein Thesaurus nicht an ein bestimmtes System gebunden, sondern interoperabel ist, sollten unterschiedliche Import- und Exportformate zur Verfügung stehen.¹¹⁸ Für den Aufbau eines neuen Thesaurus aus unterschiedlichen Ursprungsvokabularen und Listen ist es wünschenswert, dass das TMS auch weniger strukturierte Daten (z.B. einfache Excelliste) importieren kann.

6.3 Schnittstellen

Welche Schnittstellen zum Datenaustausch zwischen Systemen werden vom TMS angeboten?

7. Kosten

Viele vergleichende Studien berücksichtigen zwar die unterschiedlichen Lizenzmodelle, nicht aber die tatsächlichen Preise der Softwareprodukte. Bei Tools unter freier Lizenz gilt es zu bedenken, dass trotzdem Kosten für die Installation, Anpassung, das Hosting und die Wartung der Systeme entstehen.

7.1 Lizenzmodelle

Es wird unterschieden, zwischen proprietären Produkten und solchen, die unter freien Lizenzen verfügbar sind. Nach Möglichkeit sollte auch die Version der Lizenz angegeben werden.

7.2 Preisgestaltung

Die Preisgestaltung bei proprietären TMS sollte transparent und leicht nachvollziehbar sein. Der Preisvergleich kann durch Softwaremodelle mit gestaffeltem Funktionsumfang, kostenpflichtigen Produkterweiterungen, Wartungspauschalen und Hostinggebühren erschwert werden.

Begründung der TMS-Auswahl

Die Auswahl der hier analysierten TMS begründet sich wie folgt:

Als einzige Datenbanksoftware mit integriertem Thesaurusmodul wird FAUST 8 Professional der Firma Land Software Entwicklung berücksichtigt, um dessen Funktionalitäten mit einem browserbasierten, autonomen TMS zu vergleichen. Hintergrund ist die Verbreitung dieses Systems innerhalb des i.d.a.-Dachverbands. Mindestens achtzehn

¹¹⁸ Vgl. ISO 25964-1:2011. Abs.14.8, 101.

Mitgliedseinrichtungen arbeiten aktuell mit FAUST 8 oder werden in Kürze eine frühere Lizenzversion updaten.¹¹⁹ Als ressourcenschonende Minimallösung für die Erstellung eines Gender Thesaurus könnte also, abhängig vom Ergebnis der Analyse, ein Workflow auf Basis des FAUST-Thesaurusmoduls in Betracht gezogen werden.

Weiterhin wurden mit MultiTes Pro und Pool Party zwei kommerzielle sowie mit TemaTres und VocBench zwei open source Produkte in die Analyse mit einbezogen. Voraussetzung für die Berücksichtigung dieser vier TMS war, dass jedes dieser Tools zuletzt innerhalb der letzten fünf Jahre und insgesamt in mindestens drei Studien evaluiert wurde. Damit soll sichergestellt werden, dass die ausgewählten Tools aktuell relevant und fachlich anerkannt sind.

Nicht den genannten Auswahlkriterien entsprechen: Synaptica KMS¹²⁰ (proprietär), SKOS Shuttle¹²¹ (proprietär), iQvoc¹²² (open source) und Protégé¹²³ (inkl. SKOSed-Plugin, open source). Diese vier Tools kämen aber als potentielle Alternativen in Frage, da die Dokumentationen aktuell und die Kernfunktionalitäten vergleichbar sind.

Da die Auswertung auf Basis der verfügbaren Onlinedokumentationen der Softwareanbieter*innen erfolgt, stellt eine fehlende oder mangelhafte Dokumentation in deutscher oder englischer Sprache hier ein Ausschlusskriterium dar. Nicht genauer betrachtet werden konnte daher die webbasierte Applikation xTree des digiCult-Verbunds¹²⁴, mit der gemeinschaftlich kontrollierte Vokabulare für Museumsbestände z.B. für die Deutsche Digitale Bibliothek, den Landschaftsverband Rheinland und auch die Europeana verwaltet werden. Die Berücksichtigung der mehrfach evaluierten Tools ThManager¹²⁵ und

¹¹⁹ Diese Zahl beruht auf einer eigenen Auswertung vorliegender Projektanträge im Rahmen des Digitalen Deutschen Frauenarchivs, auf welche die Autorin in der Funktion eines Jurymitglieds Zugriff hat.

¹²⁰ Siehe: Synaptica KMS. <http://www.synaptica.com/> [Zugriff: 30.12.2017]

¹²¹ Siehe: semweb LLC: SKOS Shuttle. <https://skosshuttle.ch/> [Zugriff: 30.12.2017]

¹²² iQuoc wurde 2011 entwickelt von der innoQ Deutschland GmbH und ist als einziges der hier genannten Tools in im „Ruby-on-Rails“-Framework für Webanwendungen programmiert worden. <http://iqvoc.net/> [Zugriff: 30.12.2017]

¹²³ Bereits 2004 wurde am Stanford Center for Biomedical Informatics Research an der Stanford University Protégé als open source Ontologie Management Software entwickelt, das es als Desktopinstallation oder als Webanwendung mit Plugins gibt. <https://protegewiki.stanford.edu/wiki/Protege-OWL> [Zugriff: 30.12.2017]

¹²⁴ Siehe: DigiCultVerbund <http://www.digicult-verbund.de> und das Zugangsportal xTreePublic <http://xtree-public.digicult-verbund.de/vocnet/> [Zugriff: 30.12.2017]

¹²⁵ Siehe <http://thmanager.sourceforge.net/index.html> oder <https://sourceforge.net/projects/thmanager> [Zugriff: 23.12.2017]

TermTree¹²⁶ wurde verworfen, weil sie in dieser Form nicht mehr unterstützt werden bzw. die letzte Version mehrere Jahre alt ist.

4.2.4 Prüftabelle KOS / TMS

In Tabelle 3 werden soll eine Übersicht geben, welches Vokabular (KOS) sich in welchem System (TMS) am Besten zielführend einpflegen und nachhaltig verwalten lässt. Es werden vier Optionen zur Bewertung angeboten:

✓ = möglich oder bereits umgesetzt

○ = möglich mit etwas Aufwand umsetzbar

⊖ = theoretisch mit mehr Aufwand möglich, aber nicht zielführend

⊗ = kein Thesaurus als Ergebnis / nicht zielführend

5 Ergebnisse

5.1 Interpretation

5.1.1 Auswertung des Kriterienkatalogs KOS

Verglichen werden vier Thesauri, die im Zeitraum zwischen 1992 und 2016 entstanden sind, sowie eine ganz aktuelle Schlagwortliste (2017). Zwei der Thesauri (1 EWT und 4 EIGE-Thesaurus) sind bisher nicht in deutscher Sprache verfügbar, obwohl die Übersetzung des letzteren bereits geplant ist.

Der Zeitpunkt der Entstehung, der Kontext der verantwortlichen Einrichtung und die thematische Abdeckung stehen in direkter Beziehung zueinander. Die Thesauri 1 bis 3 wurden von einer (2 FMT-Thesaurus) oder in Kooperation von mehreren feministischen Informationseinrichtungen erarbeitet. Die thematische Abdeckung deckt sich mit den Beständen der Bibliotheken und Archive, die ihre Sammelschwerpunkte in den Bereichen der Historischen und Neuen Frauenbewegung in Europa, der internationalen feministischen Theorien und der interdisziplinären Frauen- und Geschlechterforschung haben. Der 2016 entstandene EIGE-Thesaurus (4) ist ein Instrument des Gender Mainstreaming in der Europäischen Union zur Unterstützung der Gleichstellungspolitik:

¹²⁶ Siehe: Active Classification Solutions: TermTree <http://www.termtree.com.au/> [Zugriff: 23.12.2017]

Gender Mainstreaming ist eine gleichstellungspolitische Strategie, die daraufhin ausgerichtet ist, sämtliche Entscheidungen in einer Organisation kritisch auf ihre Auswirkungen auf die von geschlechterbezogenen Ungleichheiten unterschiedlich geprägte Lebensrealität von Frauen und Männern zu überprüfen und diesbezüglich bestehende Differenzen abzubauen.¹²⁷

Gleichwohl sind auch in diesen Thesaurus die Kenntnisse der internationalen Fraueninformationseinrichtungen eingeflossen, die Kooperationspartner*innen von EIGE sind.¹²⁸ Der Thesaurus ist mit ca. 400 Deskriptoren noch sehr übersichtlich, aber insbesondere im Themenkomplex der sexualisierten Gewalt ist ein großes Maß an Fachkenntnis eingeflossen.

Die Schlagwortliste für das GenderOpen Repository (5) ist erst 2017 erstellt worden und baut nicht auf einem vorhandenen Bestand auf, sondern gibt Schlagworte vor, die zukünftig zur Sacherschließung von Publikationen im ersten deutschen Repository für die Frauen- und Geschlechterforschung verwendet werden sollen. Folglich ist der Umfang des Vokabulars übersichtlich gehalten und die thematische Abdeckung eignet sich nur bedingt zur Erschließung der Frauenbewegungsgeschichte.

Während die Thesauri 1-3 über einen längeren Zeitraum entwickelt wurden und aktuelle Begriffe aus der Geschlechterforschung nur langsam vom Kandidatenvokabular zu Deskriptoren werden, entsprechen die beiden jüngeren Vokabulare dem Stand der Forschung. Ein Aspekt, der auch am „Gender-Ansatz“ sichtbar wird, weil beide genderneutrale Formen verwenden.

Beim European Women's Thesaurus (EWT) handelt es sich um eine Übersetzung des früher erschienenen niederländischen Vrouwenthesaurus. In beiden Fassungen wird auch ein genderneutraler Ansatz verfolgt, allerdings auf eine sehr eigene Methode: Bis auf wenige Ausnahmen in denen Komposita mit *Frauen-* oder *weibliche* eine eigene Bedeutung haben, werden alle Konzepte genderneutral formuliert und beziehen sich auf Männer und Frauen. Informationen, die sich nur mit Männern befassen, werden mit dem Indikator -w gekennzeichnet.¹²⁹ Eine solche konzeptuelle Lösung erschwert das Mapping zu einem deutschsprachigen Vokabular.

¹²⁷ Wegrzyn, Eva (2014). Gender Mainstreaming. In: Gender Glossar. Verfügbar unter: <http://gender-glossar.de> (urn:nbn:de:bsz:15-qucosa-221283) [20.02.2018]

¹²⁸ Siehe Fußnote 78.

¹²⁹ Vgl. Boere, Marianne (1998): European women's thesaurus. Amsterdam: IIAV. ix.

Der FMT-Thesaurus ist explizit frauenorientiert und nicht um geschlechtlich symmetrische Ansetzungen bemüht. Die ThesaurA bemüht sich dagegen stärker um Symmetrie und wendet die sogenannte Splitting-Methode (gleichzeitige Nennung der männlichen und weiblichen Form) zur Sichtbarmachung an. Das führt allerdings auch zu Problemen: In der ThesaurA werden Präkombinationen häufiger angewendet als in anderen Thesauri. Das bläht das Vokabular auf und dazu kommt, dass die Hierarchien sehr flach sind.

Die vorhandenen Sonderlisten der Thesauri 1-3 sollten weniger konzeptionelle Differenzen aufweisen und könnten inhaltlich abgeglichen und zusammengeführt werden.

Insgesamt sind alle Vokabulare in ihrem Umfang und der Komplexität vergleichsweise klein¹³⁰, dank der Synonymrelationen (1-3) dennoch ausdrucksstark.

5.1.2 Auswertung des Kriterienkatalogs TMS

FAUST 8.0 Professional

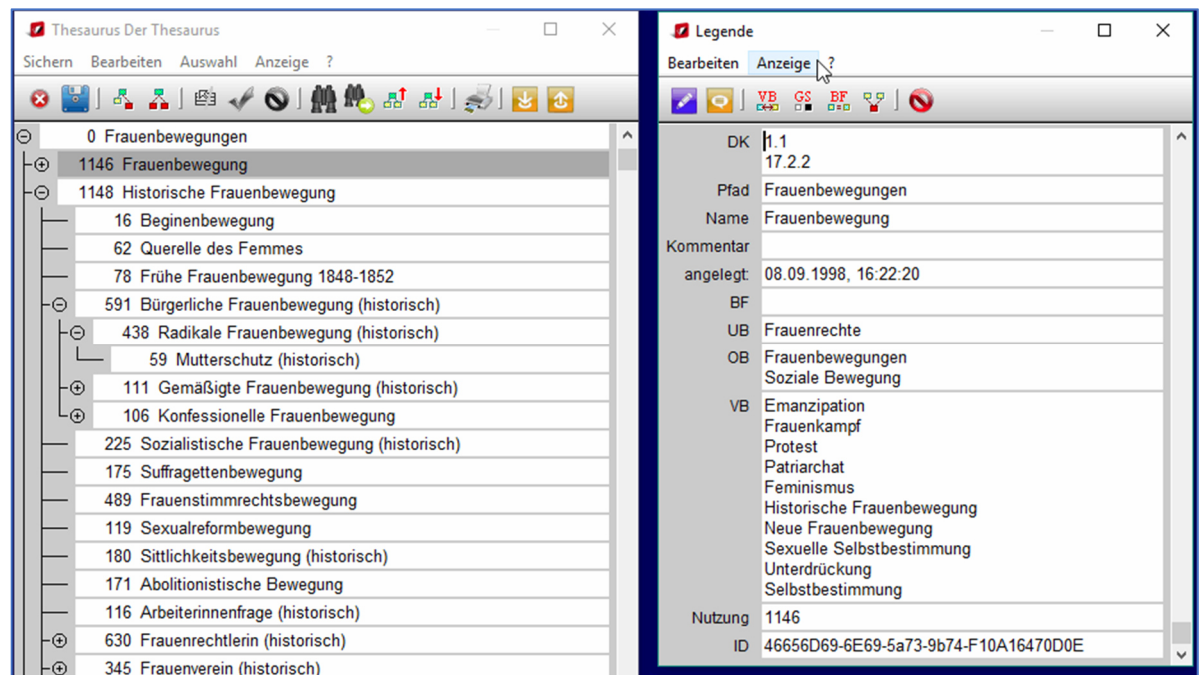


Abbildung 13: Thesaurusbearbeitung in FAUST 8

1. Allgemeine Anforderungen

Das System ist nicht plattformunabhängig, sondern nur unter Windows anwendbar und es handelt sich um ein integriertes Thesaurusmodul. Dadurch ist die Anwendung

¹³⁰ Im Verhältnis zu den in Kap.3.2 exemplarisch vorgestellten Vokabularen aus Mapping-Projekten.

für den Zweck des Thesaurusmanagements überladen, andererseits werden Änderungen im Thesaurus gleich in den Indexaten übernommen. Das System ist nur im deutschsprachigen Bereich verbreitet und bietet daher auch nur Deutsch als Interface-sprache. Browserbasierte Bearbeitung ist nur mit einem kostenpflichtigen Zusatzmodul möglich.¹³¹

2. Dokumentation

Das digitale Handbuch ist an jeder Stelle in FAUST über ein Fragezeichen-Ikon zugänglich und gut verständlich. Die grundlegenden Informationen sind in Leistungsbeschreibungen zusammengefasst und Kund*innen werden in Newslettern (print) über neue Funktionalitäten informiert. Zusätzlich gibt es eine umfangreiche Printversion des Handbuchs, das allerdings nicht auf aktuellem Stand ist. Alle genannten Dokumentationsformen sind nur in deutscher Sprache verfügbar.

3. Termbezogene Anforderungen

Das Thesaurusmodul von FAUST erfüllt als einziges System nicht die termbezogenen Anforderungen des ISO Standards 25964-1, da Beschränkungen vorgegeben werden und keine Modifikationen oder Annotationen der Termdefinition möglich sind. Mehrsprachigkeit ist auf vier festgelegte Sprachen beschränkt (Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch). Quellenangaben sind nur in einem Kommentarfeld möglich, das gleichzeitig Definitionen und Verwendungshinweise enthalten kann. Es gibt eine Überprüfung auf Eindeutigkeit (Dublettenprüfung). Erweiterte Funktionen wie Konzeptvisualisierung oder Mapping/Merging-Tools sind nicht enthalten.

4. Benutzungsfreundlichkeit

Das System ist nicht so übersichtlich wie andere TMS, Individualisierbarkeit und Geschwindigkeit der Editierfunktionen sind verbesserungswürdig. Im Bearbeitungsmodus sind die Suchfunktionalitäten auf Trunkierungen beschränkt, aber Browsing ist

¹³¹ „Als "iEdit" bezeichnen wir das kostenpflichtige Zusatzprojekt für den FAUST iServer, mit dem in FAUST Datenbanken per Internet oder Intranet erfasst und korrigiert werden darf. Die Erfassung und Bearbeitung in einer dafür freigegebenen FAUST-Datenbank erfolgt über eine Web-Oberfläche mit Hilfe des verwendeten Browsers.“ Siehe: Land Software Entwicklung: Vergleich der verschiedenen iServer Programme. <http://www.land-software.de/webinfo.fau?prj=iweb&art=2&on=8607> [30.12.2017].

möglich. Für den Thesaurusreport gibt es mehrere vordefinierte Formate und die Option eigene Formate zu definieren.

5. Kollaboratives Arbeiten / Workflow

Das Rechtemanagement beschränkt sich auf die Festlegung von Benutzerklassen und individuelle Rechtezuweisungen.

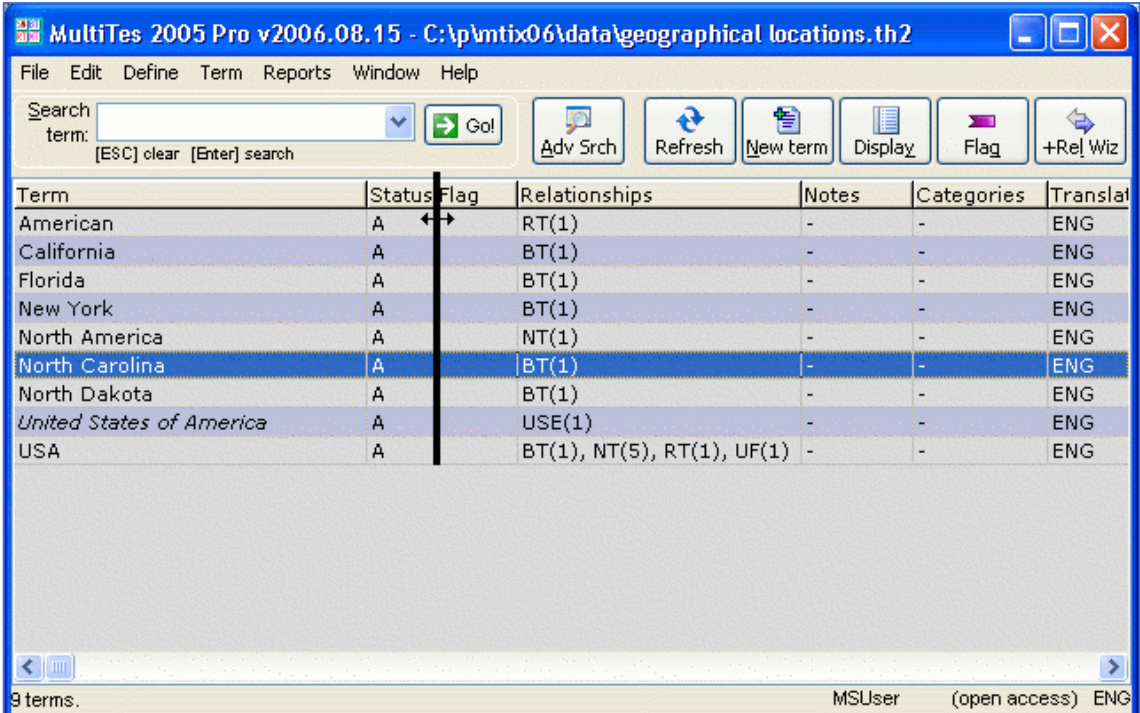
6. Interoperabilität

Das Format „Normthesaurus“ ist veraltet, aber der Im- und Export in XML ist möglich (Museum-spezifisches Schema). FAUST verfügt nur im Zusatzprojekt iServer über eine OAI-Schnittstelle. (Auch nicht das für Bibliothekssysteme übliche Z39:50 Netzwerkprotokoll).

7. Kosten

Die Anschaffungskosten sind hoch, weil das Thesaurusmodul in ein komplexes relationales Datenbanksystem integriert ist. Zusatzprojekte (z.B. OAI-PHM) sind mit monatlichen Kosten verbunden.

MultiTes



MultiTes 2005 Pro v2006.08.15 - C:\p\mtix06\data\geographical locations.th2

File Edit Define Term Reports Window Help

Search term: [ESC] clear [Enter] search [Go]

Adv Srch Refresh New term Display Flag +Rel Wiz

Term	Status	Flag	Relationships	Notes	Categories	Translat
American	A	↔	RT(1)	-	-	ENG
California	A		BT(1)	-	-	ENG
Florida	A		BT(1)	-	-	ENG
New York	A		BT(1)	-	-	ENG
North America	A		NT(1)	-	-	ENG
North Carolina	A		BT(1)	-	-	ENG
North Dakota	A		BT(1)	-	-	ENG
United States of America	A		USE(1)	-	-	ENG
USA	A		BT(1), NT(5), RT(1), UF(1)	-	-	ENG

9 terms. MSUser (open access) ENG

Abbildung 14: MultiTes Thesaurusansicht

1. Allgemeine Anforderungen

MultiTes ist eine Windows-Desktopanwendung, die traditionsreiche Herstellerfirma bietet aber zusätzliches Webhosting und eine Serverversion für browserbasierte Bearbeitung an (EDK).

2. Dokumentation

Die Dokumentation für MultiTes ist nur in englischer Sprache verfügbar und beschränkt sich auf veraltete Tutorials im pdf-Format sowie ein Diskussionsforum für registrierte Nutzende.

3. Termbezogene Anforderungen

Mit Ausnahme von Tools zur Thesaurusföderation werden alle Anforderungen in ausreichendem Maße erfüllt.

4. Benutzungsfreundlichkeit

Das System ist optisch in jeder Form sehr schlicht gehalten. Individualisierbarkeit ist kaum gegeben (Farbanpassungen). Die weiteren Kriterien dieser Kategorie werden zufriedenstellend erfüllt.

5. Kollaboratives Arbeiten / Workflow

Zu dieser Kategorie können auf Basis der Dokumentation keine Angaben gemacht werden.

6. Interoperabilität

ANSI/NISO und W3C Standards werden erfüllt. Datenimporte und -exporte sind in den geläufigsten Formaten möglich. Zu Schnittstellen werden sonst keine weiteren Angaben gemacht.

7. Kosten

Der Preis ist mit rund 5.000\$ vergleichsweise preiswert. Zu den Kosten zählen aber auch jährliche Folgekosten in Form von Upgrades, Updates und Support.

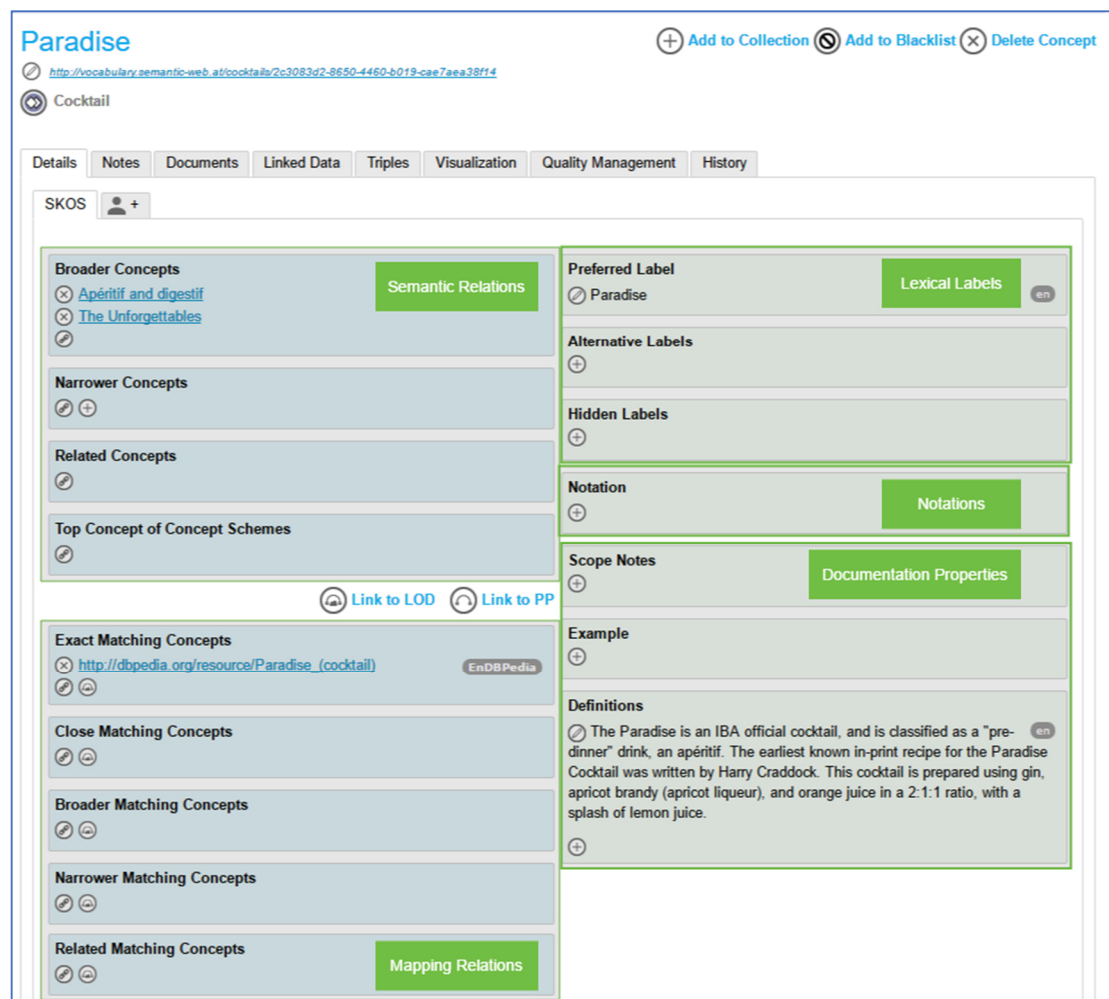


Abbildung 15: PoolParty Konzeptansicht

1. Allgemeine Anforderungen

PoolParty ist als Serverversion auf Windows- und Linuxplattformen anwendbar. Zusätzlich gibt es auch die Variante des Cloudservice. Dieses TMS überzeugt mit der größten Anzahl an Interface-Sprachen und namhaftem, internationalen Kundenstamm.

2. Dokumentation

Für alle Nutzer*innengruppen sind ansprechende Formen der Dokumentation verfügbar, vorausgesetzt, sie verstehen Englisch.

3. Termbezogene Anforderungen

Alle Anforderungen werden erfüllt. Das Qualitätsmanagement ist individuell konfigurierbar, es gibt verschiedenen Formen der Konzeptvisualisierung und sogar ein integriertes Korpusmanagement.

4. Benutzungsfreundlichkeit

Auch in dieser Kategorie werden alle Anforderungen erfüllt. Das Interface kann individualisiert werden, Fragen der Barrierefreiheit (Schriftgröße / Farbe) werden allerdings nicht beantwortet. Die Menüführung bleibt trotz aller Komplexität übersichtlich, Suchmasken können selbst konfiguriert werden. Das Editieren erfolgt per Drag and Drop. Es werden mehrere standardisierte Reportformate angeboten.

5. Kollaboratives Arbeiten / Workflow

Das Rechtemanagement in Pool Party ist sehr ausdifferenziert, es können fünf Rollen und Projekte zugewiesen werden. In der Enterprise-Version gibt es ein Workflow Dashboard.

6. Interoperabilität

ISO 25964 und W3C werden erfüllt, es gibt zahlreiche Im- und Exportformate und Schnittstellen.

7. Kosten

Der Preis für dieses proprietäre System ist mit 9.500€ für das Basis-Server-Modell hoch. Der Cloud-Service schlägt mit monatlich 550 € zu Buche.

TemaTres 3.0



Abbildung 16: TemaTres Deskriptorsatz

1. Allgemeine Anforderungen

TemaTres ist eine systemunabhängige Webanwendung, die ein MySQL-Datenbanksystem und einen Webserver voraussetzt. Als Interface-Sprachen werden Englisch und

Spanisch angeboten. Es gibt eine internationale Anwendercommunity und das aktuelle Release wurde erst im Herbst 2017 veröffentlicht. Es handelt sich also um ein beliebtes und aktuelles TMS.

2. Dokumentation

Das TemaTres-Wiki ist leider unvollständig, aber es gibt noch eine Zusammenfassung, einen Blog und ein Forum. Es empfiehlt sich die Suche nach deutschsprachigen Anwendern, da die Dokumentation überwiegend auf Spanisch und nur zum Teil ins Englische übersetzt vorhanden ist. Es wären mehr Screenshots wünschenswert.

3. Termbezogene Anforderungen

In dieser Kategorie werden alle Anforderungen erfüllt. Zur Visualisierung gibt es eigens eine Erweiterung und ein Mapping-Tool existiert ebenfalls.

4. Benutzungsfreundlichkeit

Sofern es auf Grundlage der lückenhaften Dokumentation zu beurteilen ist, werden die Anforderungen weitestgehend erfüllt. Über die zu erwartende Geschwindigkeit der Editierfunktionen kann allerdings keine Aussage getroffen werden.

5. Kollaboratives Arbeiten / Workflow

Rechtmanagement und Rollenzuweisungen sind möglich. Die Workflows beschränken sich auf die Termdefinition und Validierung.

6. Interoperabilität

Unter dem Aspekt der Interoperabilität erfüllt TemaTres alle Anforderungen an ein offenes System.

7. Kosten

TemaTres kann kostenlos unter der GNU 2.0 Lizenz angewendet werden.

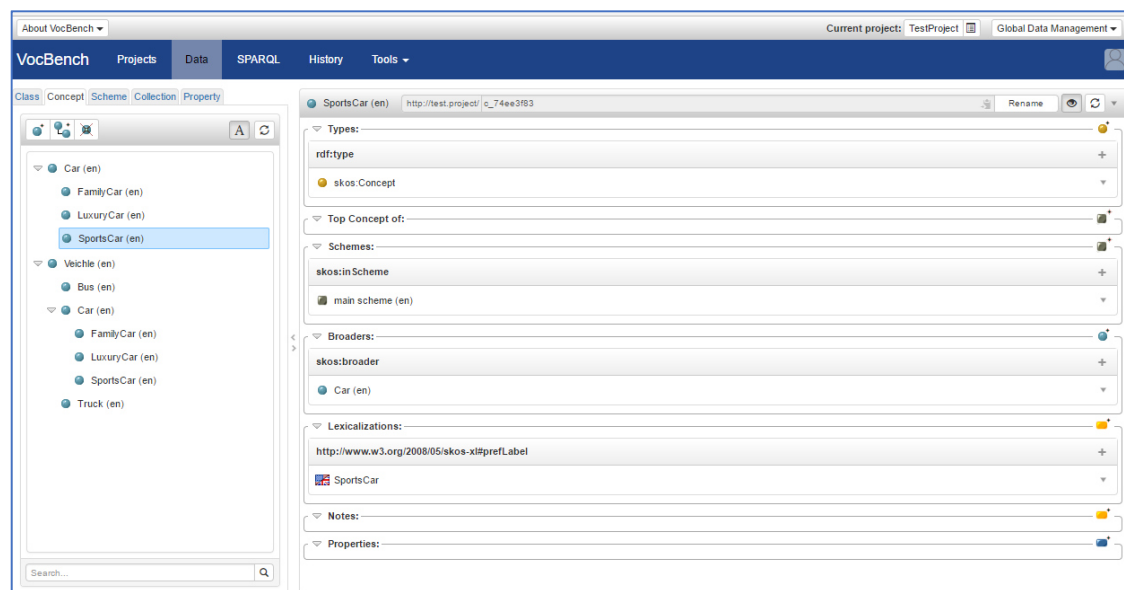


Abbildung 17: VocBench Konzeptansicht

1. Allgemeine Anforderungen

VocBench ist als Serverversion auf Windows- und Linuxplattformen anwendbar. Die Anwendung beinhalten eine komplette Serverarchitektur inklusive RDF-Repositorium und Webanwendung. Das Interface ist in vier Sprachen verfügbar (allerdings nicht auf Deutsch). Bekannte Thesauri der EU und der UNESCO werden mit VocBench gepflegt und verwaltet.

2. Dokumentation

Es gibt Onlinedokumentationen für Nutzende, Systemadministratoren und Entwickler in englischer Sprache.

3. Termbezogene Anforderungen

Mit Ausnahme der Visualisierung (k.A.) werden alle Anforderungen deutlich erfüllt. Es gibt umfangreiche Tools zum Qualitätsmanagement und einen sogenannten „Data Refractor“, der importierte, nicht konforme Daten anpasst.

4. Benutzungsfreundlichkeit

Es gibt in VocBench individuelle Sprach-, Schrift- und Farbeinstellungen für das Interface. Die Menüführung ist übersichtlich gestaltet und es werden zahlreiche Suchfunktionalitäten angeboten. Zur Editierfunktion und den Reportformaten können keine Angaben gemacht werden.

5. Kollaboratives Arbeiten / Workflow

In dieser Kategorie werden alle Anforderungen vollständig erfüllt.

6. Interoperabilität

VocBench setzt auf die Empfehlungen von W3C für Ontologien (OWL) und Thesauri (SKOS). Außerdem werden zum Datenaustausch unterschiedliche RDF-Formate angeboten.

7. Kosten

Das System ist kostenlos und kann unter der GNU 3.0 Lizenz angewendet werden.

5.1.3 Auswertung Prüftabelle

Der European Women's Thesaurus (a) liegt in strukturierter Form vor und wird aktuell mit dem TMS PoolParty (3) in SKOS modelliert.¹³² Sobald der EWT vollständig in SKOS vorliegt, kann er in jedes TMS eingepflegt werden. Bis dahin scheidet allerdings VocBench (5) mangels Importformat aus. Obwohl technisch möglich, macht es wenig Sinn den EWT in ein FAUST-System (1) zu übernehmen, weil damit ein Qualitätsverlust verbunden wäre (nicht interoperables Format).

Der FMT-Thesaurus (b) wird mit FAUST8 (1) verwaltet, ließe sich in XML exportieren und mit etwas Aufwand für die Anpassung des Exportformats in die TMS 2-4 einpflegen. Auch hier scheidet VocBench (5) mangels Importformat aus.

Die Qualität und Interoperabilität der österreichischen ThesaurA (c) lässt sich leider mangels konkreter Informationen über das Format der bei Ariadne in Wien vorliegenden elektronischen Fassung nicht beurteilen. Ein Import in FAUST8 (1) stellt sicher kein Problem dar, da selbst aus einer reinen Textdatei ein Thesaurus generiert werden kann. Die Printausgabe bietet sich aber jederzeit als Referenz für feministische Thesaurarbeit an.

¹³² Boere, Marianne: Women's Theaurus and SKOS. AtGender Spring Conference, 18.21 April 2017, Vilnius, Lithuania. Unveröffentlichter Beitrag, siehe Dateianhang 1 und CD-ROM.

Der Thesaurus des European Institute for Gender Equality (EIGE) (d) ist interoperabel und frei verfügbar. Da das SKOS-Datenmodell von den TMS 2-5 unterstützt wird, kann dieser Thesaurus problemlos in diese Systeme eingepflegt werden. Aktuell ist VocBench (5) im Einsatz. Mit der Verwendung von FAUST 8 (1) ginge wieder ein Qualitätsverlust einher.

Die einfache Schlagwortliste von GenderOpen (e) ließe sich, mit Ausnahme von VocBench (5) aus den bereit beschriebenen Gründen, prinzipiell in jedes TMS einpflegen. Das Ergebnis wäre aber dennoch kein Thesaurus, daher ist diese Methode nicht zielführend. Es wäre allerdings ohne großen Aufwand möglich, die Schlagwortliste in ein vorhandenes FAUST-System (1) einzubinden, Relationen herzustellen und damit aufzuwerten.

5.2 Fazit und Empfehlung

Die Analyse der feministischen Vokabulare legt nahe, dass sich keines der Vokabulare uneingeschränkt für die Verwendung in den Projekten des i.d.a.-Dachverbands eignet. Das richtige Verhältnis zwischen umfassender thematischer Abdeckung und gendersensiblen / genderneutralen Formen ist bei keinem deutschsprachigen KOS gegeben. Daher sollte in Betracht gezogen werden, die vorhandenen Thesauri und Schlagwortlisten als Wortgutsammlung zu behandeln. Aus dieser werden die Bezeichnungen dann auf Basis einer Grobklassifikation aus Ordnungsbegriffen den einzelnen Themenbereichen zugeordnet.¹³³

Die GenderOpen Schlagwortliste wird sich voraussichtlich gut für den vorgesehenen Zweck der Indexierung wissenschaftlicher Publikationen der Geschlechterforschung durch die Autor*innen selbst eignen. Ein zu umfangreiches Vokabular würde schnell unübersichtlich und unerfahrene Indexierer*innen überfordern. Andererseits erfordert die Kombination allgemeiner gehaltener Schlagworte ein höheres Abstraktionsniveau. Es handelt sich hier also um eine Methode des gemeinschaftlichen Indexierens mit kontrolliertem Vokabular ohne die Mittel der Disambiguierung und Synonymkontrolle. Es muss

¹³³ Vgl. Burkart, Margarethe (2004): Thesaurus. In: Kuhlen, Rainer (Hrsg.): Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. 5. Aufl.. München: Saur (Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Bd. 1), 142.

sich in der Praxis zeigen, wie die Schlagworte angenommen werden, ob insbesondere theoretische Begriffe ohne Definitionen richtig angewendet werden und wie viel Gebrauch von freier Verschlagwortung gemacht werden wird. Der redaktionelle Aufwand in der Nachbereitung wird bei steigender Datenmenge nicht unerheblich sein. Aus Sicht der Frauenbewegungsgeschichte kann die Schlagwortliste auch mittels Postkoordination einige historische Konzepte leider nicht abdecken (z.B. Mutterschutz, Sexualreformbewegung, Abolitionismus, Hexenverfolgung). Für die Anwendung im Digitalen Deutschen Frauenarchiv ist die Schlagwortliste daher nur bedingt geeignet.

Als Empfehlung für den i.d.a.-Dachverband können drei unterschiedliche Szenarien in Betracht gezogen werden. Als kleine Lösung käme ein Merging – also eine Vereinigung mit gleichzeitigem Abgleich – von vorhandenen Schlagwortlisten in Frage, das sich in Form einer alphabetischen Liste sogar mit einem einfachen Skript realisieren ließe.¹³⁴ Damit könnte intellektuell ein Basisthesaurus modelliert werden, der kooperativ nach Bedarf erweitert wird. Obwohl das zunächst nach einem großen Vorhaben klingt, wurden Vorarbeiten dazu bereits geleistet (4.2.1). Es wurde sich auf inhaltliche Kategorien für das Portal des DDF geeinigt, mit der GenderOpen-Schlagwortliste wurde ein überschaubarer Wortschatz mit zentralen Konzepten erstellt, welcher zur Indexierung redaktioneller Beiträge im DDF-Portal verwendet werden sollen, und die Einrichtungen wissen um deren Lücken in Bezug auf ihre Bestände. Da die Anzahl der Einrichtungen, die FAUST Professional verwenden, durch die Zusammenarbeit im DDF gestiegen ist, könnte ein Basisthesaurus mit den vorhandenen Mitteln, sprich mit dem FAUST-Thesaurusmodul erstellt und mittels Export in XML untereinander ausgetauscht werden.

Die große i.d.a.-Lösung sieht die Erarbeitung eines interoperablen Thesaurus unter Einsatz eines TMS, je nach Budget und Kapazität vorzugsweise mit PoolParty (ggf. mit Cloudservice) oder VocBench (eigene Serverarchitektur) vor. Als Wortgutsammlung können dafür auch die Inhalte des Feldes „META: subjectTopic“ im Datenbestand des META-Katalogs herangezogen werden. Für Definitionen könnte unter Verwendung der URNs auf die Terme des EIGE-Glossars und/oder des Gender-Glossars verlinkt werden.

¹³⁴ Es existieren bereits Text-Merging Skripte, z.B. in der Programmiersprache PERL oder Term-Merge-Erweiterungen in Content-Management-Systemen wie Drupal.

Beim dritten Szenario handelt es sich um eine internationale Vision, die eine Kooperation mit WINE (Women's Information Network Europe) bzw. zunächst konkret mit Atria in Amsterdam beinhaltet. Atria arbeitet bereits an der Umsetzung des European Women's Thesaurus in PoolParty nach dem SKOS-Datenmodell, verfügt über erfahrenes Fachpersonal und jahrelange Erfahrung in der Thesauruspflege. Der i.d.a.-Dachverband ist Mitglied von WINE und könnte sich aktiv in die kooperative Thesaurusarbeit einbringen. Der multilinguale EWT könnte um ein weiteres sprachliches Mapping erweitert werden. Die Kooperationsbereitschaft seitens der internationalen WINE-Einrichtungen ist gegeben und der Zeitpunkt für eine internationale Kooperation ist günstig, da die technischen Lösungen ein solches Vorhaben besser denn je unterstützen und sich die Arbeit der Frauen- und Genderinformationseinrichtungen angesichts neuer Technologien und Anforderungen mehr denn je in Zeiten des Umbruchs befinden. Damit würde auch eine Vision der eingangs erwähnten internationalen Konferenz „Women, Information and the Future : Collecting and Sharing Resources Worldwide“ von 1994 wieder ein Stück mehr zur Realität.

6 Ausblick

Perspektivisch betrachtet ist davon auszugehen, dass die Digitalisierung der Bestände von Frauenarchiven und –bibliotheken in den kommenden Jahren in rasantem Tempo voranschreiten wird und Sammlungen komplett in Volltext durchsuchbar sein werden. Würde das einen spezifischen Thesaurus überflüssig machen? Werden auf lange Sicht die Einrichtungen überhaupt Ressourcen zur intellektuellen Sacherschließung haben?

Vergleich Volltextsuche vs. Thesaurus-basierte Suche

Die Erfahrung in der Indexierung von Texten der Frauenbewegungen und feministischen Theorie zeigt, dass im Laufe der Zeit wiederholt unterschiedliche Begriffe für vergleichbare Konzepte verwendet wurden oder sich die Bedeutung von Begriffen verändert hat. Wird auf die Verwendung eines Thesaurus, also auf die Unterstützung durch Definitionen, Verweise auf Synonyme und Verwandte Begriffe in einer Volltextdatenbank verzichtet, setzt das die Kenntnis über solche Veränderungsprozesse auf Seite der Nutzenden voraus. Andernfalls droht der Verlust von Wissen über die historische Kontinuität feministischer Debatten. Dies zu verhindern zählt zur Kernintention feministischer

Archive und Bibliotheken. Um dies zu veranschaulichen sei als Beispiel die aktuell in Europa kontrovers geführte Debatte über (Zwangs-)Prostitution und das sogenannte nordeuropäische Modell der Freierbestrafung genannt. Für die Recherche nach historischen Zusammenhängen wäre es dienlich, den Begriff des Abolitionismus zu kennen oder darauf verwiesen zu werden. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird darunter häufiger die Abschaffung der Sklaverei verstanden, in der ersten deutschen Frauenbewegung steht Abolitionismus aber auch für den Kampf gegen das System der Prostitution. Sollten in einem Text nur die befürwortenden Begriffe Sexarbeit und Sexarbeiterin anstelle von Prostitution / Prostituierte verwendet werden, würde diese Position ohne entsprechende Verweisung in aktuelleren Debatten ausgeblendet und die historische Perspektive verloren gehen. Das Wissen der interdisziplinären Frauen- und Geschlechterforschung mit einer sich stetig wandelnden Terminologie könnte allein auf der Basis von Volltextrecherchen oder vollautomatischen Indexiermethoden nicht adäquat vermittelt werden.

Entwicklungs- und Anwendungsszenarien von Thesauri

Die ZBW- Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, die auch auf dem Gebiet der (Teil-)Automatisierung von Thesaurusmanagement und Indexiermethoden forscht, hat den Standard-Thesaurus Wirtschaft (STW) in der Linked Open Data Cloud veröffentlicht und über Crosskonkordanzen mit anderen Vokabularen verknüpft. Auf diese Weise ist der STW nachnutzbar und wird „weltweit von Universitäten, Forschungseinrichtungen, öffentlichen Institutionen und Unternehmen zur Wissensorganisation verwendet“¹³⁵. Die Anwendung beschränkt sich nicht allein auf Rechercheportale. Der STW kommt auch in Forschungsdateninfrastrukturen und Repositorien zum Einsatz.

In recent years digitization, increasing numbers of publications, and decreasing personnel resources have led to a new situation in subject indexing. Complementary to the traditional two-step indexing process which includes the intellectual understanding of a document and the translation of its content into a documentation language, various new indexing approaches have emerged which all involve thesauri in one way or another.¹³⁶

¹³⁵ Kempf, Andreas Oskar: Standard-Thesaurus Wirtschaft. Verfügbar unter: <http://www.zbw.eu/de/stw-info/> [11.02.2018]

¹³⁶ Kempf, Andreas Oskar; Neubert, Joachim (2016): The Role of Thesauri in an Open Web: A Case Study of the STW Thesaurus for Economics. In: Knowledge Organization 43 (3), 160–173. Online verfügbar unter: http://pub.zbw.eu/dspace/bitstream/11108/250/1/2016_Kempf_Neubert_Thesauri.pdf (23.12.2017)

Wissensorganisation durch Thesauri verliert also nicht an Relevanz, sondern wird durch neue Technologien vielseitiger einsetzbar und durch automatisierte Methoden ressourcenschonender zu verwalten.

Weitere Anwendungsszenarien von Thesauri in neueren Informationszusammenhängen beschreibt Ali Shiri 2012 unter besondere Berücksichtigung der Nutzungsperspektive.¹³⁷

As the organization of knowledge and information continues to evolve in the digital environment, it seems evident that the relevance of core principles of knowledge organization will remain high, despite shifting trends. These principles will most certainly help enhance both the browsability and searchability of emerging web-based environments, such as digital libraries, content management systems, institutional repositories, and virtual learning environments.¹³⁸

Thesauri in Web-basierten Anwendungen können einen effektiven Beitrag zur produktiven Verwertung inhaltlicher Metadaten leisten und strukturierten Zugang zu großen Datenbeständen und digitalen Sammlungen ermöglichen. Im Idealfall kommen dafür Thesaurus-basierte User Interfaces zum Einsatz, für deren Design Shiri konkrete Richtlinien empfiehlt.¹³⁹

Unterschiedliche Anwendungen bringen auch unterschiedliche Akteur*innen mit sich. Das bedeutet, dass die Sacherschließung zunehmend nicht mehr allein in der Hand von Expert*innen liegen wird, sondern auch Autor*innen und Nutzende Schlagworte vergeben (z.B. beim Upload von Texten in Repositorien oder in Crowdsourcing-Projekten für digitales Kulturgut). Umso wichtiger wird in diesen Zusammenhängen die Terminologiekontrolle. Insbesondere wenn es sich um Datenbestände mit Ressourcen in verschiedenen Sprachen handelt, sind die Vorteile multilingualer Thesauri im Information Retrieval nicht wegzudenken.

Das Potential von Thesauri im Semantic Web kann kaum treffender zusammengefasst werden, als durch das abschließende Zitat von Kempf und Neubert¹⁴⁰:

Links connect researchers and institutions, publications and research datasets, with subjects and broader subject fields. The opportunities offered here on the web at large have been hardly touched. More than ever it is true that only the

¹³⁷ Shiri, Ali (2012): Powering search: The Role of Thesauri in New Information Environments. Medford, New Jersey: ASIST.

¹³⁸ Ebenda, 9.

¹³⁹ Shiri (2012) Kapitel 9: Guidelines for the Design of Thesaurus-Enhanced Search User Interfaces. 257-276.

¹⁴⁰ Kempf, Andreas Oskar; Neubert, Joachim (2016); 17:

most recent technological developments help thesauri to exploit their full potential.

Die Verwendung eines gendersensibler Thesaurus nach interoperablen Standards mit universellen Identifikatoren und dessen Veröffentlichung als Linked Open Data trüge also zur weiteren Vernetzung bei, ermöglicht die Nachnutzung und erhöht damit auch die Sichtbarkeit der gemeinsamen Thematik.

Anhang

Literatur- und Quellenverzeichnis

Active Classification Solutions: TermTree <http://www.termtree.com.au/> [Zugriff: 23.12.2017]

Aleksander, Karin (2014): Die Frau im Bibliothekskatalog. In: LIBREAS. Library Ideas, (25). Verfügbar unter: <http://libreas.eu/ausgabe25/02alexander/> [30.12.2017]

Atria - Institute on gender equality and woman's history: Women's Thesaurus, feminism: Verfügbar unter: <https://www.atria.nl/search/collection/thes/show/5287> [30.12.2017]

Baker, Thomas; Bechhofer, Sean; Isaac, Antoine; Miles, Alistair; Schreiber, Guus; Summers, Ed (2013): Key choices in the design of Simple Knowledge Organization System (SKOS). In: Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web, 20, 35–49. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1016/j.websem.2013.05.001> [31.01.2018]

Basel Register of Thesauri, Ontologies & Classifications (BARTOC) <http://bartoc.org/en/content/about> [05.02.2018].

Bertram, Jutta (2005): Einführung in die inhaltliche Erschließung. Grundlagen – Methoden – Instrumente. Würzburg: Ergon.

Berners-Lee, Tim (2006): Linked Data. Verfügbar unter: <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html> [05.02.2018]

Blumauer, Andreas and Tassilo Pellegrini (2006): "Semantic Web und semantische Technologien: Zentrale Begriffe und Unterscheidungen". In Andreas Blumauer and Tassilo Pellegrini, eds., Semantic Web: Wege zur vernetzten Wissensgesellschaft. Berlin: Springer, 9–25.

Boere, Marianne (1998): European women's thesaurus. A structured list of descriptors for indexing and retrieving information in the field of the position of women and women's studies. Amsterdam: International Information Centre and Archives for the Women's Movement.

Boere, Marianne: Women's Theaurus and SKOS. AtGender Spring Conference, 18.21 April 2017, Vilnius, Lithuania. Unveröffentlichter Beitrag, siehe Dateianhang 1 und CD-ROM.

Burkart, Margarethe (2004): Thesaurus. In: Kuhlen, Rainer (Hrsg.): Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. 5. Aufl.. München: Saur (Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Bd. 1), 142.

CrissCross (2011).: Verknüpfung der Schlagwortnormdatei mit der Dewey-Dezimalklassifikation. Verfügbar unter: <https://ixtrieve.fh-koeln.de/crisscross/swd-ddc-verknuepfung.html> (18.12.2017).

Costetchi, E., Fiorelli, M., Gemert, W.V., Keizer, J., Lorenzetti, T., Laaboudi, C., Stellato, A., & Turbati, A. (2017). Towards VocBench 3: Pushing Collaborative Development of

Thesauri and Ontologies Further Beyond. NKOS@TPDL. Verfügbar unter: <http://ceur-ws.org/Vol-1937/paper4.pdf> [20.02.2018]

Dextre Clarke, Stella G. (2001): Thesaural Relationships. In: Bean C.A., Green R. (Hrsg.) Relationships in the Organization of Knowledge. Information Science and Knowledge Management, Vol 2. Springer: Dordrecht. 37.

Dextre Clarke, Stella G. (2011): ISO 25964: a standard in support of KOS interoperability. Verfügbar unter: http://www.iskouk.org/sites/default/files/ISKOUK-2011_StellaDextreClarke.pdf [12.01.2018]

Doerr, Martin (2001): Semantic Problems of Thesaurus Mapping. In: Journal of Digital Information, Vol 1, No 8. <https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/31/32> [18.12.2017].

Drinck, Barbara; Nagelschmidt, Ilse ; Voß, Heinz-Jürgen: Gender Glossar. Open-Access-Zeitschrift, ISSN 2366-5580. Verfügbar unter: <http://gender-glossar.de/> [Zugriff 30.12.2017].

Drenthe, Gusta; Sommen, Maria van der; Boere Marianne (1992): Vrouwenthesaurus. Lijst van gecontroleerde termen voor het ontsluiten van informatie over de positie van vrouwen en vrouwenstudies. Amsterdam: Internationaal Informatiecentrum en Archief voor de Vrouwenbeweging (IIAV); Anna Maria van Schuurman Centrum (AMSC).

Drewer, Petra; Schmitz, Klaus-Dirk (2017): Terminologiemanagement: Grundlagen - Methoden - Werkzeuge. 1. Aufl. Berlin: Springer Berlin; Springer Vieweg (Kommunikation und Medienmanagement).

Duckel, Pea (2017): Zusammenführung mehrerer Thesauri zu einem gemeinsamen Begriffssystem. Probleme und Lösungsansätze. In: Information. Wissenschaft und Praxis 68 (4), S.253-262.

European Institute for Gender Equality (EIGE): About EIGE's Resource and Documentation Centre. <http://eige.europa.eu/rdc/about> [Zugriff 30.12.2017].

Europäische Union: Europäisches Institut für Gleichstellungsfragen (EIGE). Verfügbar unter: https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/eige_de [Zugriff 30.12.2017].

Frida, Verein zur Förderung und Vernetzung frauenspezifischer Informations- und Dokumentationseinrichtungen in Österreich: Über uns. Verfügbar unter: <http://www.frida.at/about.htm> [Zugriff 30.12.2017].

Gäckle, Annelene (2017): ÜberzeugENDERe Sprache: Leitfaden für eine geschlechtersensible und inklusive Sprache. Verfügbar unter https://gb.uni-koeln.de/e2106/e2113/e16894/2017_Leitfaden-5.Auflage-Neu-web-final_ger.pdf , veröffentlicht im März 2017. (20.12.2017)

Ganzmann, Jochen (1990): Criteria for the evaluation of thesaurus software. In: International Classification 17(1990) Nr. 3/4, S. 148-157. Verfügbar unter:

<http://www.willpowerinfo.co.uk/ganzmann.htm> und <http://www.willpowerinfo.co.uk/criteriaframes.htm> (Appendix Check-list for thesaurus software) [Zugriff 30.12.2017]

Gause, Ute; Hagenbruch, André; Heise, Miriam (2013): Theologischer Schlagwortkatalog für Genderforschung: Ein Projekt der Ruhr-Universität Bochum. In: Journal Netzwerk Frauen- und Geschlechterforschung NRW, (33), 20–22. Verfügbar unter: http://www.netzwerk-fgf.nrw.de/fileadmin/media/media-fgf/download/publikationen/Journal-33_Netzwerk_FGF.pdf [Zugriff 30.12.2017]

GenderOpen: Blog. Verfügbar unter: <https://blog-genderopen.de/ueber-uns/projekt-ziele> [14.02.2018]

Gödert, Winfried; Hubrich, Jessica; Nagelschmidt, Matthias (2014): Semantic Knowledge Representation for Information Retrieval. Berlin: De Gruyter.

Hauser, Margit; Zierold, Marius (2016): Der META-Katalog des i.d.a.-Dachverbandes <meta-katalog.eu>. In: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare, 69 (2), 191. Verfügbar unter <https://ojs.univie.ac.at/index.php/voebm/article/view/1626/1411> [21.02.2018].

Hedden, Heather (2010): The accidental taxonomist. Medford, New Jersey: Information Today.

Hedden, Heather (2012): Mapping, Merging, and Multilingual Taxonomies. SLA (Special Libraries Association) 2012 Conference Presentation. http://www.hedden-information.com/Mapping_Merging_&_Multilingual_Taxonomies.pdf [18.12.2017].

Hubrich, Jessica (2007): Gemeinsam sind sie stark – Die Verknüpfung von SWD und DDC im Rahmen von CrissCross. Vortrag zum Informationswissenschaftlichen Kolloquium an der FH Köln, Folie 3. Verfügbar unter: https://ixtrieve.fh-koeln.de/crisscross/publikationen/hubrich_koeln2007.pdf [31.01.2018]

Hubrich, Jessica (2009): Vom Stringmatching zur Begriffsexploration: das Potential integrierter begrifflicher Interoperabilität. Vortrag auf der 12. Tagung der Deutschen ISKO (International Society of Knowledge Organization) am 20. Oktober 2009 in Bonn, S.4. Verfügbar unter: https://ixtrieve.fh-koeln.de/crisscross/publikationen/Hubrich_IntegrierteBegrifflicheInteroperabilitaet.pdf [31.01.2018]

i.d.a.-Dachverband: META-Katalog. Verfügbar unter: <http://www.meta-katalog.eu/> [14.02.2018]

i.d.a.-Dachverband (2016): Digitales Deutsches Frauenarchiv startet: eine einmalige Informationsquelle zur Frauenbewegung. Pressemitteilung vom 1. Juli 2016. Verfügbar unter: https://digitales-deutsches-frauenarchiv.de/sites/default/files/2016-12/DDF-Pressemitteilung_DE.pdf [14.02.2018]

International Organization for Standardization (2011): ISO 25964-1:2011. Information and documentation : thesauri and interoperability with other vocabularies ; Part 1: Thesauri for information retrieval. Geneva: ISO (International standards = Normes internationales / ISO, 25964-1:2011(E)).

International Organization for Standardization (2013): ISO 25964-2:2013. Information and documentation : thesauri and interoperability with other vocabularies ; Part 2:

Interoperability with other vocabularies. Geneva: ISO (International standards = Normes internationales / ISO, 25964-2:2013(E)).

ISO/IEC 25000 Software engineering – Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE). <https://www.iso.org/standard/64764.html> (Zugriff: 04.01.2018)

Jank, Dagmar (1991): Die Nicht-Gleichbehandlung von Frauen und Männern in der Schlagwortnormdatei.: Ein offener Brief. In: Bibliotheksdienst, 25 (9), 1418–21.

Jank, Dagmar (1992): Die Frauenfrage und die Sacherschließung. In: Laurentius, 9 (1), 56–59.

Kempf, Andreas Oskar: Standard-Thesaurus Wirtschaft. Verfügbar unter: <http://www.zbw.eu/de/stw-info/> [11.02.2018]

Kempf, Andreas Oskar; Neubert, Joachim (2016): The Role of Thesauri in an Open Web: A Case Study of the STW Thesaurus for Economics. In: Knowledge Organization 43 (3), S. 160–173. Verfügbar unter http://pub.zbw.eu/dspace/bitstream/11108/250/1/2016_Kempf_Neubert_Thesauri.pdf , (23.12.2017).

Keyser, Pierre de (2012): Indexing: From thesauri to the Semantic Web. Oxford U.K.: Chandos Publishing.

Klösch-Melliwa, Helga; Zach, Angelika (1996): Thesaura. Österreichischer Frauenthesaurus. Wien: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (Materialien zur Förderung von Frauen in der Wissenschaft, 5).

Kramer, Marieke (1995): The Dutch Women's Thesaurus. In: Moseley, Eva Steiner (Hrsg.) (1995): Women, information, and the future: Collecting and sharing resources worldwide ; proceedings of a conference sponsored by the Schlesinger Library on the History of Women in America and held at Radcliffe College, 17 - 20 June 1994. Fort Atkinson, Wis: Highsmith Press, 205-9.

Kuhlen, Rainer; Laisiepen, Klaus; Strauch, Dietmar (2004): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. München: Saur.

Land, Doris (2011): FAUST7 Handbuch. Oberasbach: Doris Land Software-Entwicklung.

Mayr, Philipp; Petras, Vivien (2008): Crosskonkordanzen: Terminologie Mapping und deren Effektivität für das Information Retrieval. Konferenzbeitrag. 74th IFLA General Conference and Council. The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), 2008. Verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-315066> (18.12.2017).

Mazzocchi, Fulvio (2017): Knowledge Organization Systems (KOS). Version 1.1, published 2017-07-13. Verfügbar unter <http://www.isko.org/cyclo/kos> [12.01.2018]

Mochón, Gonzalo; Méndez, Eva M.; La Bueno de Fuente, Gema (2017): 27 pawns ready for action. In: Library Hi Tech 35 (1), S. 99–119. DOI: 10.1108/LHT-11-2016-0123.

Moseley, Eva Steiner (Hrsg.) (1995): Women, information, and the future: Collecting and sharing resources worldwide ; proceedings of a conference sponsored by the Schlesinger

Library on the History of Women in America and held at Radcliffe College, 17 - 20 June 1994. Fort Atkinson, Wis: Highsmith Press.

Olson, Hope A. (2001): The power to name. representation in library catalogs. Chicago: University of Chicago. In: Signs: Journal of Women in Culture and Society, Jg. 26, Nr.3, S. 639 – 668.

Perez-León, Beatrix; Martinez-Gonzales, Mercedes M. (2010): A comparative study of thesauri tools : a perspective from inegrability in information systems. In: Proceedings of the 6th International Conference on Web Information Systems and Technologies. Valencia: INSICC, 203-206. DOI: 10.5220/0002800502030206, verfügbar unter: <http://www.scitepress.org/DigitalLibrary/PublicationsDetail.aspx?ID=Xf0tAgfhZ9I=&t=1> (Zugriff: 27.12.2017)

Petras, Vivien (2011): Knowledge Organization Systems & their Consequences for Information Retrieval. Präsentation zur ISKO UK Konferenz, London, 4. Juli 2011. Verfügbar unter: <http://slideplayer.com/slide/7574041/> [12.01.2018].

Rampl, Hansjörg (2007): Handbuch Usability. Verfügbar unter: <http://www.handbuch-usability.de/iso-9241.html> (30.12.2017).

Reimer, Ulrich (2004): Wissensbasierte Verfahren der Organisation und Vermittlung von Information. In: Kuhlen, Rainer (Hrsg.): Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. 5. Aufl.. München: Saur (Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Bd. 1), 160.

Schenk, Jasmin (2016): Konzept Gender Thesaurus.: Zur Bedeutung einer gemeinsamen Dokumentationssprache für Forschung und Informationseinrichtungen. In: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare, 69 (2), 221–35. Verfügbar unter: <https://ojs.univie.ac.at/index.php/voebm/article/view/1628/1413>. [12.01.2018].

Schwarzer, Alice (Hg.) (1994): Feministischer Thesaurus. Das Feministische Archiv und Dokumentationszentrum legt den ersten feministischen Thesaurus auf Deutsch vor. Feministisches Archiv und Dokumentationszentrum. Köln: Frauenmediaturm.

Schwarzer, Alice; Dünnebier, Anna (1994): Turm der Frauen. Der Kölner Bayenturm ; vom alten Wehrturm zum FrauenMediaTurm. Köln: DuMont.

Semantic Web Company (2016): PoolParty: Just the Facts <https://www.poolparty.biz/wp-content/uploads/2016/01/PoolParty-Just-the-facts.pdf?x34131> (18.12.2017).

Sherwood, Harriet (2018): Iceland law to outlaw male circumcision sparks row over religious freedom. Verfügbar unter: <https://www.theguardian.com/society/2018/feb/18/iceland-ban-male-circumcision-first-european-country> [18.02.2018]

Shiri, Ali (2012): Powering search: The Role of Thesauri in New Information Environments. Medford, New Jersey: ASIST.

Stellato, A. et al. (2017) – siehe vollständiger Eintrag Costetchi..

Stock, Wolfgang G. (2008): Wissensrepräsentation: Informationen auswerten und bereitstellen. München: Oldenbourg, 270.

Synaptica: Taxonomy Management Software : Top 100 Checklist. Verfügbar unter: http://synaptica.com/wp-content/uploads/2013/06/Taxonomy_Top100_Checklist_20160916_US.pdf (30.12.2017)

Universität Bielefeld: Geschlechtersensible Sprache: https://www.uni-bielefeld.de/gendertexte/geschlechtersensible_sprache.html [15.02.2018]

W3C: SKOS Simple Knowledge Organization System Reference. W3C Recommendation 18. August 2009. Verfügbar unter: <https://www.w3.org/TR/skos-reference/#vocab> (05.02.2018).

Wegrzyn, Eva (2014). Gender Mainstreaming. In: Gender Glossar. Verfügbar unter: <http://gender-glossar.de> (urn:nbn:de:bsz:15-qucosa-221283) [20.02.2018]

WINE (Women's Information Network Europe): Blog. Verfügbar unter: <https://winenet-workeurope.wordpress.com/> [30.12.2017]

World Health Organization (Hrsg.): Female genital mutilation: Factsheet, Updated January 2018. Verfügbar unter: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs241/en/> [30.12.2017]

Zeng, Marcia Lei (2008). Knowledge Organization Systems (KOS). Knowledge Organization, 35(3/2), S. 160-182. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/297530633_Knowledge_organization_systems_KOS [30.12.2017]

Tabellen

Tabelle 1: Vergleich Feministischer Vokabulare (KOS)

	Name	1. European Women's Thesaurus	2. FMT Thesaurus	3. ThesaurA	4. EIGE Thesaurus	5. GenderOpen
a)	URL	https://www.at-ria.nl/en/library-archive/womens-thesaurus	http://www.frauenmediaturm.de/recherche/thesaurus/	http://www.frida.at/thesaura.htm#Eigenschaft-en	http://eige.europa.eu/rdc/thesaurus/about	https://www.genderopen.de/browse?type=subject
b)	Art	Thesaurus	Thesaurus	Thesaurus	Thesaurus	Schlagwortliste
c)	Sprache	Niederl. (WT) / Englisch (EWT)	Deutsch	Deutsch	Englisch – wird in alle EU Sprachen übersetzt	Deutsch
d)	Jahr der Entstehung	1992 (nl) / 1998 (en)	1994 / 2005 (Revision)	1996	2016	2017
e)	Thematische Abdeckung	Feminismus, Frauenbewegungen, Frauen- und Geschlechterforschung	Feminismus, Frauenbewegungen, Frauen- und Geschlechterforschung,	Feminismus, Frauenbewegungen, Frauen- und Geschlechterforschung,	Gleichstellungspolitik, Gender Mainstreaming	Frauen- und Geschlechterforschung
f)	Verbreitung	Niederlande und modifizierte Versionen in Belgien, Italien, Dänemark, Norwegen (kooperativ entwickelt, institutionell angepasst)	Deutschland (institutionell)	FRIDA-Netzwerk Österreich (kooperativ entwickelt, institutionell angepasst)	EU (kooperativ entwickelt, institutionell verwaltet)	Deutschland (kooperativ entwickelt)
g)	Publikation print ¹⁴¹	1) Drenthe, Gusta; Sommen, Maria van der; Boere Marianne (1992): Vrouwenthesaurus. Amsterdam: IIAV; Anna Maria van	Schwarzer, Alice; Scheu, Ursula (1994): Feministischer Thesaurus. Köln: FrauenMediaTurm.	Klösch-Melliwa, Helga; Zach, Angelika (1996): Thesaura. Österreichischer Frauenthesaurus. Wien:	Teilpublikation: European Institute for Gender Equality (2017): Glossary of definitions of rape, femicide and intimate partner violence	keine

¹⁴¹ Bibliografische Angaben hier in Kurzform. Vollständige Titelangaben siehe Literaturverzeichnis

		Schuurman Centrum (AMSC). 2) Boere, Marianne (1998): European women's thesaurus. Amsterdam: IIAV.		Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst.	(EU-publications). Verfügbar unter DOI 10.2839/918972, veröffentlicht am 06.06.2017.	
h)	Zugang online	Onlinekataloge von Atria, Amsterdam mit alphabetischer und schematischer Ansicht	Onlinekataloge des FMT, Köln mit alphabetischer und hierarchischer Ansicht und optionaler Einblendung von Legenden	Aktuell kein Zugang	Alphabetische, hierarchische und grafische Ansicht, Suchfunktion, Download jedes Terms in RDF/XML möglich	Alphabetische Ansicht aller Schlagworte (kontrolliertes und freies Vokabular)
i)	Umfang	2.991 Deskriptoren	1.670 Deskriptoren	2.386 Deskriptoren	über 400 Deskriptoren	über 400 Schlagworte
j)	Komplexität	Keine aktuelle Zahl (in Überarbeitung), aber es werden zu fast jedem Deskriptor mehrere Synonyme angezeigt.	600 Synonymrelationen	1.200 Synonymrelationen		keine
k)	Sonderlisten	Formen, Geografika, Berufsbezeichnungen und Zeitschlagworte	Formen, frauenspezifische Körperschaften, Eigennamen, Regionen sowie Personen	1.000 Terme in Sonderlisten	keine	Zeitschlagworte
l)	Kategorien	21	19	17	6 Sachgruppen (eige:Domain), 14 Unterkategorien (skos:ConceptScheme)	keine
m)	Hierarchie/ Anzahl Ebenen	[vier]	sieben	zwei	vier	keine
n)	Konzeptuelle Besonderheiten	Terme prinzipiell im Plural mit Ausnahme von abstrakten Konzepten,	Vorwiegend Singular-Formen, Polyhierarchien, Postkoordination, Zeit- und	Flache Hierarchie, überwiegend Assoziativrelationen, häufig	Polyhierarchien, Präkombination, immer mit Definitionen (Glossar) und	Prinzipielle Ansetzung im Singular mit Ausnahme von Personengruppen, Postkoordination, Community Engagement

		Prä- und Postkoordination gleichermaßen	Epochenschlagworte im Thesaurus enthalten	Präkombination, Permutationsregister	Quellenangaben, Verknüpfung mit EuroVoc geplant	(Verwendung durch Autoren, die Publikation hochladen)
o)	Gender-Ansatz	genderneutrale Formen u.a. durch Terme mit *-Kennzeichnung (Kombination von Perspektive mit Allgemeinbegriff)	explizit frauenorientiert, keine Symmetrie, Berufsbezeichnungen in weiblicher Form	Splitting-Methode zur Sichtbarmachung von Frauen, Bemühung um geschlechtliche Symmetrie	genderneutrale Formen	genderneutrale Formen, Bezeichnungen für Personengruppen (Frauen, Männer, Kinder) können mit Allgemeinbegriffen kombiniert werden.
p)	Standards	ISO 25964-1:2011-08	DIN 1463 Teil 1: Erstellung und Weiterentwicklung von Thesauri – Einsprachige Thesauri, 1988	DIN 1463 Teil 1: Erstellung und Weiterentwicklung von Thesauri – Einsprachige Thesauri, 1988	W3C (SKOS)	keine
q)	Mehrsprachigkeit	ja lokale Übersetzungen in verschiedenen europäischen Frauenarchiven vorhanden	nein	nein	ja	nein
r)	System	Adlib / Pool Party	FAUST 8 Professional (Thesaurus Modul)	Entwicklung mit PROTERM / Abbildung in Aleph (Ariadne) ¹⁴²	VocBench 3 ¹⁴³	MS Excel / Einbindung in Dspace

¹⁴² Das Vokabular der ThesaurA wurde in Katalogen der Ariadne-Dokumentenstelle an der Österreichischen Nationalbibliothek verwendet und als Schlagwortliste erweitert. Ebenfalls auf Grundlage der ThesaurA in Kombination mit weiteren Vokabularen verschlagwortet auch die Bibliothek der Frauensolidarität in Wien.

¹⁴³ Siehe SEMIC: Promoting Semantic Interoperability amongst the European Union Member States (2016.07), 8, Verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/isa2/sites/isa/files/semic.pdf> [18.02.2018]

Tabelle 2: Vergleich von Thesaurus Management Tools (TMS)

	Name	FAUST Professional 8.0	MultiTes (Pro, Online & EDK)	Pool Party 6.0	TemaTres 3.0	VocBench (VB 3)
	Kontaktadresse & Tool URL	Doris Land Software Entwicklung Oberasbach Deutschland http://www.land-software.de	Multisystems Miami, FL 33256 / USA http://www.multites.com	Semantic Web Company GmbH (SWC) Neubaugasse 1, Top 8 1070 Wien / Österreich https://www.pool-party.biz	Diego Ferreyra Argentinien http://www.vocabulary-server.com https://github.com/tematres/TemaTres-Vocabulary-Server	ART Group (Artificial Intelligence Research) - Università degli Studi di Roma 'Tor Vergata' Via del Politecnico 1, 00133 Rom / Italien http://vocbench.uniroma2.it/
1.	Allgemeine Anforderungen					
1.1.	System- und Softwareanforderungen	Windows (ab Vista), im Netzwerk ab Windows 2008, DirektX8 ¹⁴⁴	Windows (7 oder höher) oder Windows Serverversion (32-bit native Windows Anwendung)	64bit GNU/Linux Server/ oder Windows Server Java Runtime Environment Web Application Servers: Apache Tomcat IBM WebSphere	Windows, MacOS, Linux	Windows oder Linux Server Java 8
1.2.	Art der Anwendung	integriertes Thesaurus- modul, Datenbankinstal- lation im Netzwerk mit lokalen Workstations, browserbasierte Zusatz- projekte (FAUST iServer, iEdit, Abfrage, OAI-PHM- Projekt)	autonome Desktopan- wendung (Pro), mit Web- hosting (Online) oder mit SQL-Serverversion für browserbasierter Bear- beitung (EDK)	Serverversion für brow- serbasierte Bearbeitung oder Cloudservice	Webanwendung, erfor- dert PHP, MySQL und HTTP Web Server.	Autonome Anwendung beinhaltet <u>Apache Karaf</u> Server, <u>Semantic Turkey</u> RDF Repositoryum sowie die VocBench Weban- wendung.

¹⁴⁴ Sammlung COM-basierter Programmierschnittstellen für multimediaintensive Anwendungen auf der Windows-Plattform

1.3.	Sprache Interface	Deutsch	Englisch	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Slowakisch ¹⁴⁵	Englisch, Spanisch	Englisch (default), Spanisch, Niederländisch, Thailändisch
1.4.	Verbreitung / Community	Archive, Museen und Bibliotheken in DE, AU, CH (darunter mind. 18 i.d.a.-Einrichtungen)	Internationaler Kundestamm (von Australien über Belgien, die Philippinen bis USA)	Internationaler Kundestamm, z.B. UN, EU Kommission, Fraunhofer, Wolters Kluwer etc.	International über 455 bekannte Anwendungen http://vocabularyserver.com/vocabularies/	Auflistung von 14 bekannten, internationalen Anwendungen, darunter EUROVOC, AGROVOC und UNESCO-Thesaurus
1.5.	Jahr der Veröffentlichung	Das Datenbanksystem FAUST gibt es seit 1985 mit verschiedenen Erweiterungen.	TMS seit 1983	Semantic Web Company seit 2004 , Pool Party 1.0 2009 veröffentlicht	Seit 2004 , Release 3.0 wurde im November 2017 veröffentlicht	Ab 2004 ursprünglich unter dem Namen Workbench für AGROVOC entwickelt. ¹⁴⁶
1.6.	Studien	keine vergleichende Studie bekannt	Moya/Gil, 2001 ¹⁴⁷ Almeida Campos, 2006 ¹⁴⁸ Hedden, 2008 ¹⁴⁹ Martinez / Alvite, 2014 ¹⁵⁰	Perez-León/ Martinez-González, 2010 ¹⁵¹ Morshed/Dutta, 2012 ¹⁵² Myrseth/Yang/Overby, 2013	Almeida Campos, 2006 Perez-León/ Martinez-González, 2010 Martinez / Alvite, 2014 Stellato, 2015	Morshed/Dutta, 2012 Myrseth/Yang/Overby, 2013 Stellato, 2015

¹⁴⁵ Kurze Zusammenfassung der Fakten siehe <https://www.poolparty.biz/wp-content/uploads/2016/01/PoolParty-Just-the-Facts.pdf?x34131>

¹⁴⁶ Siehe Wikipedia-Eintrag: AGROVOC. Verfügbar unter: <https://de.wikipedia.org/wiki/AGROVOC> (Zugriff: 27.12.2017)

¹⁴⁷ Moya, M.G.; Gil, L.I (2001): Evaluación de software de gestión de tesauros. In: Ciencias de la Información, Jg. 32, Nr. 3, S.3-9. Zitiert nach: Mochón, Gonzalo; Méndez, Eva M.; La Bueno de Fuente, Gema (2017): 27 pawns ready for action. In: Library Hi Tech 35 (1), S. 99–119. DOI: 10.1108/LHT-11-2016-0123.

¹⁴⁸ Almeida Campos, M.L. et. al. (2006): Estudo comparativo de software de construção de tesauros. In: Perspectivas em Ciência da Informação, Jg. 11, Nr. 1, S. 68-81. Zitiert nach: Mochón, Gonzalo; Méndez, Eva M.; La Bueno de Fuente, Gema (2017): 27 pawns ready for action. In: Library Hi Tech 35 (1), S. 99–119. DOI: 10.1108/LHT-11-2016-0123.

¹⁴⁹ Hedden, Heather, 2008: Comparative evaluation of thesaurus creation software. In: The Indexer, Jg. 26, Nr. 2, S.55-59. Verfügbar unter: <http://www.ingentaconnect.com/content/indextij/2008/00000026/00000002/art00002#> (Zugriff: 27.12.2017)

¹⁵⁰ Martinez, G.M.M; Alvite, D.M.L. (2014): Propuesta metodológica de evaluación de gestores de tesauros compatibles con la web semántica. In: Anales de documentación, Jg. 17, Nr.1, S. 18 ff. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.17.1.186271> (Zugriff: 27.12.2017)

¹⁵¹ Perez-León, B.; Martinez-Gonzales, M.M. (2010): A comparative study of thesauri tools : a perspective from integrability in information systems. In: Proceedings of the 6th International Conference on Web Information Systems and Technologies. Valencia: INSICC, S.203.206. DOI: 10.5220/0002800502030206, Verfügbar unter: <http://www.scitepress.org/DigitalLibrary/PublicationsDetail.aspx?ID=Xf0tAgfhZ9I=&t=1> (Zugriff: 27.12.2017)

¹⁵² Morshed, Ashan; Dutta, Ritaban (2012): Machine learning based vocabulary management tool assessment for the linked open data. In: International Journal of Computer Applications, Jg. 60, Nr.9, S.51-58. Verfügbar unter: <http://research.ijcaonline.org/volume60/number9/pxc3884197.pdf> (Zugriff: 27.12.2017)

				2013 ¹⁵³ Martinez / Alvite, 2014 Stellato, 2015 ¹⁵⁴		
2.	Dokumentation					
2.1.	Formen	Newsletter, Handbuch (analog und digital), Leistungsbeschreibungen	5 pdf-Tutorials (für die Version 2006), Diskussionsforum für registrierte Nutzende, Kontaktformular	Onlinedokumentation ¹⁵⁵ in Form eines Wikis, Video-Tutorials (YouTube-Channel, Webinars, User Community, E-Learning Module und Support Desk (beides nach Anmeldung)	Wiki (unvollständig), Blog, Forum, Zusammenfassung ¹⁵⁶	Onlinedokumentationen für Nutzende, Systemadministratoren und Entwickler
2.2.	Sprache/n	Deutsch	Englisch	Englisch	Englisch, Spanisch	Englisch
3.	Termbezogene Anforderungen					
3.1.	Quellenverwaltung	nein	Freie Textfelder verfügbar	ja	ja	ja
3.2.	Mehrsprachigkeit	Maximal 4 Sprachvarianten pro Term möglich	ja	ja	ja	ja
3.3.	Validierung / Plausibilität	ja (Überprüfung auf Eindeutigkeit)	ja	Umfangreiches Qualitätsmanagement, individuell konfigurierbar, worüber Reports erstellt werden	ja (Dublettenkontrolle, ungenutzte Terme, unerlaubte Relationen)	Umfangreiche Qualitätsmanagement-Tools

¹⁵³ Myrseth, P; Yang; Overby, E (2013) http://www.semicolon.no/wp-content/uploads/2013/09/Semicolon_Vocabulary-tools-survey_v1.0.pdf [27.12.2017]

¹⁵⁴ Stellato, A. et al. (2017): Towards VocBench 3: Pushing Collaborative Development of Thesauri and Ontologies Further Beyond. NKOS@TPDL. Verfügbar unter: <http://ceur-ws.org/Vol-1937/paper4.pdf> [20.02.2018]

¹⁵⁵ Semantic Web Company: PoolParty Overview. Verfügbar unter: <https://help.poolparty.biz/doc/poolparty-overview> [27.12.2017]

¹⁵⁶ TemaTres: controlled vocabulary server. Verfügbar unter: <https://sourceforge.net/projects/tematres/> [27.12.2017]

3.4.	Visualisierung	nein	ja	Linked Data Frontend, Visualisierung jedes einzelnen Konzepts innerhalb des Datensatzes möglich (knowledge graph)	ja Erweiterung: TemaTres VisualVocabulary	k.A.
3.5.	Mapping / Merging Werkzeuge	nein	nein	Korpusmanagement	Mapping	Importierte Vokabulare können mit „Data Refactor“ datenkonform angepasst werden
4.	Benutzungs- freundlichkeit¹⁵⁷ (Interface und Editier- funktionen)					
4.1.	Individualisierbarkeit	Schrift skalierbar, Farbe/Design individualisierbar, Steuerelemente (Menü) können wahlweise ausgeblendet werden, Sprachanpassungen sind nicht möglich	geringfügige Farbanpassungen möglich	Individuelle Spracheinstellung für Interface und Autovervollständigung, Zeitzone, SKOS-Ansicht	mehrsprachiges Interface	Individuelle Sprach- und Farbeinstellung für Interface
4.2.	Intuitive Navigation	Erfahrene FAUST-Anwender*innen finden sich in der Thesaurusbearbeitung zurecht. Intuitiv zu bedienen ist das Modul nicht, da die Eingabe von Termrelationen ungewöhnlich ist und	Sehr einfache „Windows“-Menüführung	Sehr übersichtliche Menüführung trotz komplexer Funktionalität	sehr einfache Menüführung	Sehr übersichtliche Menüführung trotz komplexer Funktionalität

¹⁵⁷ FAUST ist das einzige System, bei dem die Auswertung nicht ausschließlich auf der Dokumentation beruht. Da die Autorin über jahrelange Anwendungserfahrung verfügt, lassen sich diese Kenntnisse nicht ausblenden.

		mehrere Schritte erfordert.				
4.3.	Suchfunktionalitäten	Im Bearbeitungsmodus kann eine einfache Suche mit Trunkierung durchgeführt werden. Innerhalb der Datenbank-anwendung sind die Suchfunktionalitäten vielfältig (Up-& Down-Recherchen, Berücksichtigung von Verwandten Begriffen und Nicht-deskriptoren etc.)	Erweiterte Suchfunktionen nach Feldinhalten	Eigene Suchmasken konfigurierbar	Einfache Suche, Erweiterte Suche, Recommender-Funktion	Umfangreiche Suchfunktionalitäten (einfach, erweitert, beschränkt auf einzelne Sprachen, Autovervollständigung etc.)
4.4.	Ansichtsformate	Auswahl zwischen alphabetischer und hierarchischer Ansicht (mit Auswahl der Ebenen) möglich.	Übersichtlicher Deskriptorensatz	Übersichtliche Konzept-Ansicht mit mehreren Tabs	Alphabetische und systematische Ansicht	Übersichtliche Konzept-Ansicht mit mehreren Tabs
4.5.	Geschwindigkeit der Editierfunktion	Einzelne Elemente können innerhalb der The-saushierarchie per Drag and Drop verschoben werden. Das Markieren und verschieben mit der Maus ist aber schwerfällig. Relationen werden reziprok angelegt.	Freitexteingabe und Copy/Paste sind möglich (Quick Data Entry Screen), direkter Zugriff auf Suchmaschinen im Erfassungsmodus	Drag and Drop auf allen Ebenen möglich (Deskriptor anlegen, verschieben, Relationen erstellen, Merging etc.)	k.A.	k.A.
4.6.	Reportformate wählbar	Standardformate oder eigene Formate wählbar	Standardformate und Report Generator	Google Custom Synonyms Full Details Report Thesaurus Hierarchy Report	Benutzerdefinierte Reportformate (CSV)	k.A.

				MMS Thesaurus Oracle ISO-2788 Report		
5.	Kollaboratives Arbeiten / Workflow					
5.1.	Allgemeines Rechtemanagement	Es können Systemrechte für Gruppen sowie weiter ausdifferenzierte Benutzerklassen festgelegt werden. ¹⁵⁸	k.A.	ja, ausdifferenziert	ja	ja
5.2.	Rollenzuweisung	nein	k.A.	ja, fünf unterschiedliche Rollen	ja	ja, ausdifferenziert
5.3.	Definition von Workflows	nein	k.A.	Projektzuweisung zu Nutzergruppen; Workflow Dashboard in der Enterprise Version	ja (termbeozogen)	ja
6.	Interoperabilität					
6.1.	(Quasi-)Standards	DIN 1463	ANSI/NISO, W3C-Empfehlungen	ISO Standard und W3C-Empfehlungen	BS 8723 ¹⁵⁹ und W3C-Empfehlungen	W3C-Empfehlungen (OWL und SKOS)
6.2.	Import- und Exportformate	Import einfacher Listen (ANSI-Datei), FAUST-Austauschformat, „Normthesaurus“ nach DIN 1463, XML-Export, Format „museumvok“ ¹⁶⁰	Textdateien, XML, SKOS/RDF, RTF, XML, CSV, HTML	Excel Import & Export, SKOS, 10 unterschiedliche RDF-Formate, Zthes XML	JSON, SKOS-Core PDF, TXT, WXP (Word-Press XML) XML Formate (Zthes, TopicMaps, MADS, Dublin Core, VDEX, BS 8723, SiteMap, SQL)	SKOS (-XL) unterschiedliche RDF-Formate

¹⁵⁸ Land, Doris (2015): FAUST8-Handbuch (Elektronische Ressource). Oberasbach: Land Software Entwicklung, S.69. (Kurzfassung online verfügbar unter: <http://www.land-software.de/web-info.fau/FAUST8-Handbuch-Kurzform.pdf?sid=804D0C6F1&art=3&tt=FAUST8-Handbuch-Kurzform.pdf> , Zugriff: 30.12.2017)

¹⁵⁹ Britischer Standard für kontrollierte Vokabulare, der bei der Erstellung von ISO Standard 25964 berücksichtigt wurde.

¹⁶⁰ „Der Thesaurus wird im XML-Format ausgegeben. Die XML-Syntax und Voreinstellungen zur Kennzeichnung der Relationen entsprechen dem von einer Arbeitsgruppe des Deutschen Museumsbundes vorgeschlagenem Format (museumvok, Stand 2007). Siehe: Land, Doris (2015): FAUST8-Handbuch (Elektronische Ressource). 12.8.5.

6.3.	Schnittstellen	OAI-PMH als kostenpflichtiges Zusatzprojekt	k.A.	REST-APIs, Wordpress-Integration	API SPARQL endpoint	REST-API SPARQL endpoint
7.	Kosten					
7.1.	Lizenzmodelle	proprietär, Thesaurusmodul ist in der FAUST-Softwarelizenz enthalten	proprietär, unterschiedliche Produktklassen und Lizenzmodelle (user /site licenses)	proprietär, modulares Preismodell	GNU General Public License, Version 2.0	GNU General Public License, Version 3.0
7.2.	Preis	auf Anfrage (Bsp.: 2016 kostete eine Netzwerk-Basislizenz 9.400 €; ein Update der gleichen Lizenz von FAUST7 auf FAUST8 lag bei 2.600 €) ¹⁶¹	MultiTes Pro ¹⁶² : \$ 4850 MultiTes Online ¹⁶³ : \$ 4950 MultiTes EDK: \$ 3950 Ggf. plus jährliche Gebühren für Upgrades, Wartungsupdates und technischen Support	Basis-Server-Modell (On-Premises): € 9.500 Cloud-Service € 550 monatlich	Kostenloser Download	Kostenloser Download

¹⁶¹ Die angegebenen Zahlen beruhen auf Projektanträgen, die der i.d.a.-Fachkommission vorliegen, und aus eigener Erfahrung der Autorin.

¹⁶² Site License

¹⁶³ Jährlicher Hostingservice

Tabelle 3: Prüftabelle TMS / KOS

TMS / KOS	a) EWT, Amsterdam	b) FMT Thesaurus	c) ThesaurA	d) EIGE Thesaurus	e) GenderOpen ¹⁶⁴
1. FAUST 8 Professional	⊖	✓	✓	⊖	✓
2. MultiTes	✓	○	⊖	✓	⊗
3. PoolParty 6.0	✓	○	⊖	✓	⊗
4. TemaTres 3.0	✓	○	⊖	✓	⊗
5. VocBench (VB 3)	○	⊖	⊖	✓	⊗

Legende:

✓ = möglich oder bereits umgesetzt

○ = möglich mit etwas Aufwand

⊖ = theoretisch mit mehr Aufwand möglich, aber nicht zielführend

⊗ = kein Thesaurus als Ergebnis / nicht zielführend

¹⁶⁴ Da es sich hier um eine Schlagwortliste ohne Relationen handelt, kann das Ergebnis nicht vergleichbar sein. Das Einspielen der Schlagworte in ein TMS kann aber zum Zweck des Abgleichs bzw. dem Merging von Vokabularen Sinn machen.

Women's Thesaurus and SKOS

Marianne Boere, Atria

AtGender Spring Conference, 18.21 April 2017, Vilnius, Lithuania

The question is not so much if you need a thesaurus (or another standard subject system). The question is if you want to be ready (in the near future or now) for working with linked open data. If you want to be able to link your catalogue to other catalogues. That is important for your library, because your users can find literature (and photos and music and much more) in other collections and your collection can be found by users in other libraries in other countries. If you want that, you need a thesaurus or another standard keyword system. The reason why we should choose for a women's or gender thesaurus is of course that we have collections on that subject.

The thesaurus (or another keyword system) should be defined by a standard : SKOS intends to allow easy migration of thesauri defined by standards such as NISO Z39.19 - 2005 or ISO 25964. Eurovoc doesn't follow the SKOS data model. You can manage to adapt Eurovoc to fit in SKOS, but that takes a lot of time and knowledge.

There is a lot of information on the wiki page on SKOS. I made a short summary. If you want to know more, you can find it on Wikipedia.

Simple Knowledge Organization System (SKOS) is a recommendation designed for representation of thesauri, classification schemes, taxonomies, subject-heading systems, or any other type of structured controlled vocabulary. SKOS is part of the Semantic Web family of standards built upon RDF and RDFS, and its main objective is to enable easy publication and use of such vocabularies as linked data.

The SKOS defines the classes and properties sufficient to represent the common features found in a standard thesaurus. It is based on a concept-centric view of the vocabulary, where primitive objects are not terms, but abstract notions represented by terms. Each SKOS concept is defined as an RDF resource. Each concept can have RDF properties attached, including:

- one or more preferred index terms (at most one in each natural language)

- alternative terms or synonyms
- definitions and notes, with specification of their language

Concepts can be organized in hierarchies using broader-narrower relationships, or linked by non-hierarchical (associative) relationships. Concepts can be gathered in concept schemes, to provide consistent and structured sets of concepts, representing whole or part of a controlled vocabulary.

The SKOS vocabulary is based on concepts. Concepts are the units of thought—ideas, meanings, or objects and events (instances or categories)—which underlie many knowledge organization systems. As such, concepts exist in the mind as abstract entities which are independent of the terms used to label them. In SKOS, a concept is used to represent items in a knowledge organization system (terms, ideas, meanings, etc.) or such a system's conceptual or organizational structure.

A concept scheme is analogous to a vocabulary, thesaurus, or other way of organizing concepts. SKOS does not constrain a concept to be within a particular scheme, nor does it provide any way to declare a complete scheme—there is no way to say the scheme consists only of certain members. A top concept is (one of) the upper concept(s) in a hierarchical scheme.

On the Wikipedia page is information on different tools you can use to import and manage SKOS.

Atria uses Poolparty. PoolParty is a commercial-quality thesaurus management system and a SKOS editor for the Semantic Web including text analysis functionalities and Linked Data capabilities.

<https://www.w3.org/2001/sw/wiki/SKOS/Datasets>

Dateianhang 2: Telefonnotiz Lydia Jammerneegg, (22.01.2018)

Ariadne, frauen- und genderspezifische Informations- und Dokumentationsstelle
an der Österreichischen Nationalbibliothek, Wien

<https://www.onb.ac.at/forschung/ariadne-frauendokumentation/ueber-ariadne/>

Tel.: +43 (1) 534 10-487, 457

Ansprechpartnerin: Julia Jammerneegg

Frage 1:

Hat Ariadne die ThesaurA in der eigenen Weiterentwicklung grundlegend konzeptuell verändert oder umfangreiche Erweiterungen vorgenommen?

Antwort: Ja, die Ariadne hat die ThesaurA kontinuierlich im eigenen System (Aleph) um zahlreiche weitere Deskriptoren ergänzt.

Wenn ja, welchen Umfang hat das Vokabular jetzt?

Antwort: keine Angabe

Frage 2:

Im Beitrag zu „20 Jahre Ariadne“ in den VÖB-Mitteilung 2(2016) wird in Fußnote 15 erwähnt, dass der „Beschlusswortungs-Index den Nutzer_innen auf der Webpage als Arbeitsinstrumentarium zur Verfügung“ gestellt werden soll. Wie ist der aktuelle Stand?

Antwort: Durch einen Wechsel des Bibliothekssystems der ÖNB von ALEPH auf ALMA konnte das Vorhaben nicht umgesetzt werden. ALMA kann nach aktuellen Informationen den Index so nicht umsetzen.

Frage 3:

In welchem System und nach welchem Standard liegt der Thesaurus elektronisch vor?

Antwort: Exportdatei aus ALEPH

Frage 4:

Wurde die ThesaurA von weiteren Frida- Mitgliedseinrichtungen verwendet / angepasst? (Stichwort/ Frauensolidarität) und besteht noch eine Form der Zusammenarbeit?

Antwort: Stichwort hat ein eigenes System. Die Frauensolidarität arbeitet zusätzlich mit einem Thesaurus zur Entwicklungszusammenarbeit.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt wurde.

Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet. Dies gilt auch für Quellen aus eigenen Arbeiten.

Ich versichere, dass ich diese Arbeit oder nicht zitierte Teile daraus vorher nicht in einem anderen Prüfungsverfahren eingereicht habe. Mir ist bekannt, dass meine Arbeit zum Zwecke eines Plagiatsabgleichs mittels einer Plagiatserkennungssoftware auf ungekennzeichnete Übernahme von fremdem geistigem Eigentum überprüft werden kann.

Köln, den 26.02.2018